

2013

MUNISS - Tým č. 21

Využití prostor vědecko-technického parku
pro rozvoj synergických efektů uvnitř a vně

Autoři projektu:

Dušan Koc
Jan Pekárek
Milan Novák
Patrik Burda
Rostislav Krutiš
Tomáš Zapletal



Obsah

ZADÁNÍ TÉMATU	5
ÚVOD	7
1 KOMPARACE DAT VTP	8
1.1 Základní informace	8
1.2 Rozdělení budovy	8
1.3 Lokalizace TITC.....	9
1.4 Hlavní činnost TITC	10
1.5 Hlavní cíle projektu	10
1.6 Ostatní informace	10
2 ANALÝZA ODVĚTVÍ.....	11
2.1 Analýza českých VTP	11
2.2 Kritéria a podmínky pro udělení akreditace VTP	11
2.3 Analýza zahraničního VTP	11
3 IDENTIFIKACE POTENCIONÁLNÍCH KLIENTŮ VTP	13
3.1 Homogenní skupiny	13
3.2 Průzkum trhu.....	14
4 ANALÝZA CENY	15
4.1 Ochota platit.....	15
4.2 Ochota cenové spolupráce v rámci VTP	15
4.3 Návrh cenové tabulky VTP	15
5 NÁVRHY NAŠEHO TÝMU	16
5.1 Využijme volný prostor	16
5.2 Efektivní webová prezentace.....	16
5.2.1 SEO optimalizace.....	16

5.2.2	Navrhnete si vlastní místnost	17
5.2.3	3D prohlídka budovy	19
5.3	Lidské mezičlánky pro efektivní komunikaci	19
5.3.1	Zřízení referentů TITC	19
5.3.2	Referenti pro fakulty	20
5.4	Možnosti synergie VTP a VŠ	20
5.4.1	Založení informačního systému	20
5.4.2	Zlepšení diplomových a bakalářských prací	23
5.4.3	Možnosti pro studenty	23
5.4.4	Efektivní využití zařízení fakult a firem VTP	24
5.5	Stimulace poptávky	29
5.5.1	Levný nájem pro začínající firmy	29
5.5.2	Slevy, benefity, pružné nebo krátké smlouvy	29
5.6	Zanalyzujme si současnost	30
5.7	Budme nadčasoví	30
5.7.1	Modernizace a futurizace	31
5.7.2	Využití fotovoltaiky	31
6	ZÁVĚR	33
	POUŽITÉ ZDROJE	334
	PŘÍLOHY	335

Autoři této školní týmové práce, která je jedním z výstupů projektu Partnerství subjektů meziuniverzitní studentské sítě (reg. č. CZ.1.07/2.4.00/31.0157) a na kterou se vztahují pravidla Operačního programu Vzdělání pro konkurenceschopnost v platném znění, berou na vědomí, že tato práce bude v odevzdané podobě volně a zdarma dostupná veřejnosti na webu projektu (<http://www.muniss.cz>). A dále berou na vědomí, že obsah této práce bude plně k dispozici k využití pro potřeby zadavatele tématu, které tým zpracovával.

Zadání tématu

Téma č. 7: Využití prostor vědecko-technického parku pro rozvoj synergických efektů uvnitř a vně

Tvůrce a nositel tématu: Mgr. P. Kostík, Ing. M. Burian

Charakteristika a popis tématu:

Vytvoření komunikačních mostů a nabídky spolupráce mezi umístěnými firmami ve VTP a VŠ

Cíle:

- 1) Vytvoření pilotního schéma jak propojit požadavky firem umístěných ve VTP s možnostmi spolupráce s odbornými kapacitami VŠ.
- 2) Způsob spolupráce, partnerství, společné projekty atd.
- 3) Získání informací o vzájemném potenciálu partnerů, tj. firem a fakult, odborných týmů kateder, ústavů.
- 4) Porovnání služeb VT parků v ČR, případně i zahraničí

Požadavky na projekt

Analýza odvětví – komparace vědecko-technických parků v ČR (vybrané VTP v zahraničí).

Identifikace a analýza VTP v ČR - typy VTP, zaměření, provozované činnosti a nabízené služby, konkurenční výhody

Nejúspěšnější VTP v zahraničí (stručná - Case Study)

Identifikace potenciálních klientů VTP

Rozdělení do homogenních skupin (inkubátory, vyr. podniky, firmy nabízející služby atd.)

Průzkum přání a potřeb zákazníků VTP od spolupracujících subjektů s VTP (stakeholderů - VŠ, HK, ostatních firem, provozovatele VTP atd.)

Analýza ceny

Jakou cenu jsou ochotni zákazníci VTP platit za prostory a služby (tržní?)

Jsou ochotni jednotlivé subjekty VTP nabízet své služby či produkty se slevou pro ostatní zákazníky a stakeholdery VTP (zákazníci, HK, VŠ atd.)?

Návrh cen jednotlivých prostor v rámci VTP (vnitřní cenová mapa)

Identifikace možných zdrojů podpory pro inkubátory

Identifikace typů organizací, poskytující podporu; zjištění různých typů podpory

Komparace a aktualizace již existujících dat

Segmentace:

Technologické/oborové, velikost firem,
standardní podnikatelské subjekty, inkubátor, služby spojené s provozem VTP

Návrh modelu/schéma fungování VTP „komunity“

na základě původního „podnikatelského plánu“ a zjištění analýz a průzkumu vytvořit aktuální model/plán dlouhodobě udržitelného fungování VTP:

model struktury a vazeb v rámci VTP

ve formě projektu (kdo, co, kdy, za kolik...) aktualizovaný podnikatelský záměr

dlouhodobá udržitelnost – na co, jak často, kde atd. se soustředit – komunikace s potenciálními klienty a partnery

Zkratky:

VTP = Vědecko-technický park

HK = Hospodářská komora

VŠ = Vysoká škola

Úvod

V rámci meziuniverzitního projektu MUNISS nám bylo přiděleno téma číslo 7 s názvem: **Využití prostor vědecko-technického parku pro rozvoj synergických efektů uvnitř a vně**. Tvůrci a nositelé tématu jsou Mgr. Petr Kostík a Ing. Michal Burian, kteří působí v Krajské hospodářské komoře jižní Moravy (dále jen KHK JM), která celý projekt zaštiťuje.

A o co se jedná? V dnešní nejisté době, kdy člověk nemá žádnou jistotu zaměstnání a tedy i udržení si svého standartu, většina lidí začíná přemýšlet o vlastní cestě. O cestě, kde oni budou zaměstnavatelem nebo se postaví na vlastní nohy a budou si vydělávat sami na sebe. Začínají se tak rozšiřovat podnikatelské start-upy, které hledají cestu k úspěšnému businessu. Může se jednat jak o softwarové nadšence, tak i lidi zabývající se vědou a výzkumem. Spektrum je velmi široké. Každý však víme, že začátky nejsou jednoduché a podnikatelé hledají podporu a zázemí, kde se dá. S tímhle trendem se začali rozšiřovat takzvané podnikatelské inkubátory a vědeckotechnické parky, které nabízejí zázemí pro začínající podnikatele a nejen pro ně.

Takovým podobným inkubátorem a zázemím je i náš vědeckotechnologický park (dále jen VTP), které ve své budově nabízí vše potřebné pro úspěšný start k dobrému businessu. Technology Innovation Transfer Chamber (dále jen TITC) je subjekt, který se nachází v areálu VUT v Brně, a pro který jsme zpracovávali projekt. TITC bude vystupovat jako akciová společnost VTP Brno, a.s. Přidanou hodnotou pro naše VTP je lokalita, ve které je park umístěn. Leží totiž v areálu nejen mnoha již úspěšných a zavedených firem (např. IBM), ale také v blízkosti mnoha fakult Vysokého učení technického v Brně (dále jen VUT). Je také součástí budování regionálního vědeckovýzkumného centra (CEITEC, AdMaS, NETME) s možností využití jejich výstupů a výsledků výzkumu.

Hlavním cílem našeho projektu bylo navrhnutí komunikačního kanálu mezi začínajícími firmami ve VTP a fakultami vysokých školy (dále jen VŠ). Je důležité, aby firmy propojily svoje síly se zkušenými odborníky z VŠ, ale také hlavně studenty, kteří dnes velmi těžko hledají uplatnění v praxi. Dále jsme se také zaměřili na prvky, které by mohly pomoci VTP v uplatnění se na trhu, protože v Brně se již subjekty, které nabízejí podporu pro začínající projekty, nachází. Nabízíme také porovnání jejich služeb, výhody navíc a možnosti, kterými by se mohl TITC vydat. Navíc ve finálním řešení dodáváme k projektu i možnost vybudování dalšího objektu na volném prostranství v areálu.

Věříme, že naše přínosy k tomuto tématu jsou velmi cenné a užitečné, s velkým přínosem v praxi.

1 Komparace dat VTP

1.1 Základní informace

Technology Innovation Transfer Chamber (TITC) je nově vznikající **vědeckotechnický park a podnikatelský inkubátor** v Brně, který se realizuje pod záštitou Krajské hospodářské komory jižní Morava (KHK JM). Pro KHK JM jde o jeden z hlavních projektů, na kterém spolupracuje i Vysoké učení technické v Brně (VUT) [1].

TITC nabízí primárně prostory pro technologicky orientované společnosti, které mají inovativní potenciál. Dále jsou prostory nabízeny pro vědecko-výzkumné organizace, klastry nebo start-up projekty. Pro tyto subjekty jsou připraveny plně vybavené administrativní prostory, laboratoře, poloprovozní prostory, konferenční místnosti, místa na parkování, doplněné o standardní služby spojené se státní správou nemovitostí, komplexní poradenství pro oblasti transferu technologií, ochrany duševního vlastnictví, výběru a řešení projektů, společně se zprostředkováním kontaktu s vysokými školami a vědeckými pracovišti [1].

Základní kapitál:	40 mil. Kč
Dotace:	60 - 62 %
Akcionáři:	neuvedeno
Bankovní úvěr:	ve výši dorovnání 100% základního kapitálu
Provozovatel:	Krajská hospodářská komora jižní Moravy

1.2 Rozdělení budovy

Celková plocha:	7.623 m ²
Inkubátory:	193 m ²
Administrativní plocha:	1.850 m ²
Laboratoře a skladovací plochy:	1.758 m ²
Zasedací a projekční místnosti:	213 m ²

Budova je tedy rozdělena na využitelné plochy pro firmy (celkem 4.014 m²) a zbytek tvoří schodiště, chodby a ostatní prostory, které budou využity pro občerstvení, kafe bary, aj. Laboratoře sloužící k pronájmu se dělí do 3 skupin [2]:

1, Laboratoř A:

- ❖ lehká laboratoř
- ❖ pracovní stůl, zásuvkový box, skříň, kancelářské křeslo, koberec
- ❖ dostatečný počet elektrických a datových zásuvek

2, Laboratoř B:

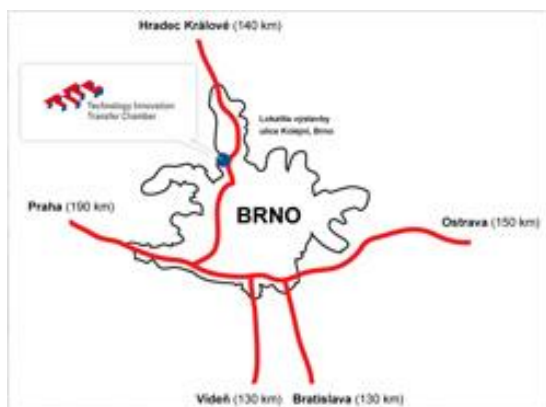
- ❖ chemická laboratoř
- ❖ celkem **153 m²**
- ❖ protichemicky upravené povrchy, stěny i nábytek, digestoř, odvětrávaná skříň na skladování chemikálií
- ❖ rozvody vakua, stlačeného vzduchu, dusíku, metanu
- ❖ možnost napojení na lokální zdroj dalších plynů - argon, kyslík, helium, acetylén

3, Laboratoř C:

- ❖ čistá laboratoř
- ❖ celkem **47,25 m²**
- ❖ splňující parametry ČSN EN ISO 14644-1
- ❖ vstupní čistící filtry vzduchu (hepafiltry)
- ❖ rozvody vakua, stlačeného vzduchu, dusíku, metanu
- ❖ možnost napojení na lokální zdroj dalších plynů - argon, kyslík, helium, acetylén

Celá budova je komponována do dvou do sebe spojených budov. První budova nese označení "H" a druhá budova "G", což se odvíjí od jejich tvaru. TITC se bude nacházet v budově "G".

1.3 Lokalizace TITC



Obr. č. 1 a 2: Ukázka umístění TITC v Brně a přímo ve vědecko-technologickém parku
(Zdroj: [2])

Objekt TITC se nachází v areálu VUT kampusu a to na louce za fakultou Podnikatelskou. Stavba objektu by měla začít v červnu 2013.

1.4 Hlavní činnost TITC

Nyní přinášíme souhrn hlavních činností tak, jak je prezentuje samotné TITC [2]:

- ❖ pronájem kancelářských a laboratorních prostor
- ❖ provoz podnikatelského inkubátoru
- ❖ služby související s pronájmem nemovitosti
- ❖ poradenství v oblasti transferu know-how, ochrany duševního vlastnictví (patenty, licence), řešení projektů, marketingu nových produktů
- ❖ zprostředkování využití výstupů regionálních vědeckovýzkumných center (CEITEC, AdMaS, NETME)
- ❖ organizace konferencí, seminářů a workshopů

1.5 Hlavní cíle projektu

TITC také zveřejnil hlavní cíle projektu [2]:

- ❖ vytvoření prostředí pro podporu inovativního podnikání
- ❖ rozvoj spolupráce podnikatelských subjektů s vysokými školami a vědeckými pracovišti
- ❖ podpora přenosu výsledků vědy, výzkumu a inovací na trh (transfer technologií)
- ❖ edukační a osvětová funkce

1.6 Ostatní informace

TITC se v červnu 2012 stal součástí Společnosti vědeckotechnologických parků České republiky. V květnu 2012 byl spuštěn i web, který bude součástí nejen webové prezentace pro TITC, ale i předmětem našeho zkoumání v řešení tohoto projektu.

Adresa je: <http://www.titc-vtp.cz/>

Z této adresy jsme též čerpali zdroje pro získání informací společně s údaji, které nám byly poskytnuty na jednání s KHK JM.

2 Analýza odvětví

2.1 Analýza českých VTP

Analýzovali jsme čtyři neakreditované technologické parky působící na území města Brna a jeden Ostravský akreditovaný. Bohužel se nám o nich nepodařilo získat žádné podrobné a aktuální informace, a proto je analýza poměrně strohá. Podrobné, někdy možná zastaralé, údaje jsou v tabulce v přílohách. Zajímavý je zejména seznam služeb, které konkurenční parky nabízejí – náš park by neměl na žádnou z nich zapomenout. Další zajímavou informací je u všech analyzovaných výrazně nižší nájemné, v porovnání s 3000 Kč u našeho parku, což budeme muset vynahradit vyšší kvalitou poskytovaných služeb. Nebude tudíž možné cílit na firmy, pro něž je hlavním kritériem cena.

Akreditaci parků uvádíme z jednoho jediného důvodu - lépe to zní. TITC by se měl stát též akreditovaným parkem, protože pro začínající firmy to lépe zní a v Brně by byl jediným, čímž by získal jednu z konkurenčních výhod nad ostatními. Níže uvádíme podmínky a kritéria potřebná k akreditaci.

2.2 Kritéria a podmínky pro udělení akreditace VTP

Tyto podmínky jsou nutné pro možnost akreditace našeho parku [3]:

- ❖ vyřešené otázky majitel - zakladatel - provozovatel
- ❖ inkubátor malých a středních inovačních firem (minimální užitná plocha **3000 m²**)
- ❖ transfer technologií (příklady minimálně 2 úspěšných transferových projektů)
- ❖ výchova k inovačnímu podnikání (formy účasti v rámci jednotlivých typů přípravy odborníků)
- ❖ kvalitní technické a poradenské služby (výčet poskytovaných služeb s jejich hodnocením)
- ❖ aktivní součást inovační infrastruktury (role VTP v rámci regionální inovační infrastruktury)
- ❖ VTP je členem SVTP ČR s uvedením této informace na webu VTP s linkem na SVTP ČR

2.3 Analýza zahraničního VTP

Utrecht Science Park

Technologický park v Utrechtu je zaměřený na medicínu a biologii. Je to ráj pro firmu podnikající v těchto oborech, ať už kvůli možnosti využití drahých přístrojů, škole plné

mladých lidí studujících daný obor nebo kvůli velké specializované knihovně. V Holandsku není pro biomedicínsky zaměřenou firmu lukrativnější místo, než Technologický park Utrecht.

V parku je několik budov vyhrazeným pro inkubátory. Například budova Alexandra Numana nabízí jak kancelářské prostory, tak i vybavené vědecké laboratoře. Jedná se o budovu o celkové užitné rozloze kolem 8500 m², která nabízí příjemné pracovní prostředí pro nově vznikající společnosti z oblasti přírodních věd. K areálu budovy patří též množství konferenčních sálů a společenských místností, jež lze využívat za účelem přednášek nebo prezentací. Během následujícího roku se chystá rozšíření plochy určené pro inkubátory na téměř dvojnásobek, celková kapacita se má zvýšit o dalších 8000 m².

Park obsahuje více než 60 společností, z nichž se zhruba polovina zaměřuje výhradně na přírodní vědy. Pro ilustraci jedná se o směsici farmaceutických, biomedicínských, chemických, potravinářských a dalších firem, jejichž společným jmenovatelem je vysoký stupeň technologické vyspělosti a synergie prostřednictvím znalostního managementu. Mimo tyto čistě komerčně zaměřené instituce se zde nachází téměř dvě desítky výzkumných ústavů, přičemž jejich výzkum je úzce spjat s aplikací v komerční či vědecké sféře.

V nemalé míře je zde zastoupena akademická obec vysoké školy Utrecht University, která se může pyšnit statutem nejlepší nizozemské vysoké školy a která zároveň patří do TOP 50 nejlepších vysokých školy světa (dle Šanghaj ratingu). Se svou kapacitou 30 tisíc studentů a více než dvěma stovkami studijních programů je významným prvkem parku a přispívá svým intelektuálním kapitálem k vysoké znalostní úrovni celého regionu.

Důležité je, že pod pojmem Utrechtský technologický park není představována jen nějaká konkrétní budova, ale celý areál včetně univerzity, nemocnice, knihovny, kolejí a obchodů. Pro vnějšího pozorovatele se jedná o jeden celek, ne o jednotlivé instituce zvlášť. Je to právě ta úzká provázanost a synergie, která udělala z technologického parku v Utrechtu jeden z nejlepších technologických parků na světě.

3 Identifikace potenciálních klientů VTP

3.1 Homogenní skupiny

Na homogenní skupiny se lze dívat z pohledu zájmu firem o služby VTP nebo z pohledu zaměření daných firem na určitou oblast trhu. Pro VTP je podstatné, jestli příchozí firma žádá o vstup do inkubátorů a jde jí o vlastní rozvoj, či je to již na trhu uvedená zaběhnutá společnost, která žádá prostory pro svoji činnost.

V rámci VTP se pak můžeme dívat na kompatibilitu všech firem uvnitř VTP z hlediska vzájemné spolupráce firem mezi sebou a mezi VŠ. Firmy zaměřené na výzkum budou využívat spolupráci s VŠ pravděpodobně více, než firmy nabízející služby. Firmy mohou vyrábět, prodávat či vyvíjet produkty. Z tohoto pohledu dělení lze pro všechny druhy firem nalézt uplatnění ve VTP a nabídnout jim prostory.

Máme k dispozici souhrn výsledků dotazníků, dle kterého se budou do VTP hlásit firmy se zaměřením:

- ❖ Inženýrská, konzultační a poradenská činnost v oblasti dopravních i železničních staveb a stavebnictví
- ❖ inženýrsko-dodavatelská společnost, která se dlouhodobě orientuje na vyšší typy dodávek v oborech jaderná energetika, chemie a petrochemie, čištění a úprava vod
- ❖ služby; prodej, pronájem čištění prádla pro zdravotnická zařízení, hotely, penziony, restaurace a další organizace
- ❖ veletržní servis, komunikace, pokročilý marketing
- ❖ výstavba, provoz a vývoj v oblasti solární energetiky; výzkum v oblastech obnovitelných zdrojů energie
- ❖ podpora a realizace potřeb svých členů ve vztahu k podnikatelským subjektům a veřejné správě na úrovni kraje
- ❖ Dodávky železobetonových pražců a prefabrikátů pro dopravní, inženýrské a pozemní stavby
- ❖ komplexní realizace nejrůznějších stavebních děl, jejich modernizace, rekonstrukce a údržba dle potřeb a přání zákazníků
- ❖ projekční, realizační a vývojová činnost v oblastech solární energetiky
- ❖ ekonomické poradenství, vedení účetnictví, audit
- ❖ strojírenská výroba, obrábění kovů, vývoj

3.2 Průzkum trhu

Z výsledků dotazníků potenciálních budoucích partnerů je patrné, že výše uvedené skupiny jsou rozmanité stejně jako skutečná poptávka. Poptávající firmy jsou z různých oborů jako stavebnictví, strojnictví, poradenství, energetika a mnoho dalších. Pokud se firmy uvnitř VTP dohodnou, že si navzájem nejsou konkurencí, mohou kooperovat ve svých oborech.

Služby VTP jsou tedy opravdu univerzální, nehledě na zaměření. VTP dokáže podpořit provoz a růst svých klientů ve všech oborech. KHK JM pro průzkum trhu sestavili formulář, který se nám zdá být kvalitním pro dobrý průzkum firmy, která by byla ochotná do našeho VTP jít.

4 Analýza ceny

4.1 Ochota platit

Začínající firmy jsou na ceny nájmu velmi citlivé, nicméně pokud jsou úspěšné a vyzkouší si výhody, které VTP bude nabízet, tak budou pravděpodobně ochotné platit víc. Proto navrhujeme nastavit poměrně vysokou základní cenu nájmu (3000-4000 Kč/m), ale z této ceny dávat všem nově zasídleným inovativním firmám výrazné, časem se postupně snižující, slevy. Například slevu 50% v prvním roce, 35% v druhém roce, 20% v třetím roce a 10% v čtvrtém roce po засídlení.

Snahou by mělo být nadějně firmy nalákat cenou a udržet kvalitou služeb. Zpočátku bude tento přístup přinášet nižší zisky (větší ztráty), ale v delším horizontu, až se zvýší podíl dlouhodobě zasídlených firem, se situace obrátí. Navíc zpočátku existence VTP není nejdůležitější vybírat maximální nájem, ale obsadit většinu prostor (za téměř jakoukoliv cenu).

4.2 Ochota cenové spolupráce v rámci VTP

Firmy nemůžeme nutit, aby dávali dalším firmám ve VTP nějaké slevy nebo výhody, musí to být v jejich vlastním zájmu. Mohli bychom je motivovat například nabídkou bezplatné vnitřní propagace (v rámci IS, nástěnky na chodbách, aj.), ale jen pokud budou nabízet pro firmy v rámci VTP výhodnější podmínky.

4.3 Návrh cenové tabulky VTP

Ceny by měly být tak vysoké, kolik budou inovativní firmy ochotny platit, aby bylo dosaženo zaplnění prostor VTP alespoň na 90%. Z našich analýz bohužel nevyplynulo, jaké konkrétní ceny by to měly být. Doporučujeme pro zjištění přibližné ochoty platit využít dotazníkového průzkumu a dále postupovat experimentálně.

5 Návrhy našeho týmu

5.1 Využijme volný prostor

V areálu nově vznikajícího vědecko-technologického parku zůstala nevyužitá plocha o celkové velikosti zhruba 800 m² (náš odhad), kterou bychom rádi efektivně vyplnili. Navrhovali bychom vybudovat nadčasovou budovu, která by zapadla do celého kontextu areálu, ale byla by v Brně velmi zvláštní a ojedinělá. Hlavně by však s budovou bylo spojené právě TITC, což by bylo velmi dobře marketingově využitelné a nejen to.

Jednalo by se o multifunkční budovu s ekonomickými a ekologickými aspekty, kterou jsme nazvali **Objekt "D"**. V suterénu by se nacházely garáže se zhruba 25 parkovacími místy a všechna by byla vybavena dobíjecími stanicemi pro elektromobily. Elektronickou energii by využívaly z fotovoltaických folií umístěných na fasádě.

Nad garáží by se nacházela 3 podlažní technická knihovna, která by sloužila pro účely sebevzdělávání lidí, pohybujících se v areálu parku, což jsou firmy, studenti, zaměstnanci fakult, okolních firem, ale také široké okolí. Poslední čtvrté podlaží by sloužilo jako relaxační samoobslužná jídelna, protože v areálu není žádná dostupná, tak to považujeme za důležité.

Jednalo by se o další aspekt vedlejších příjmů. Vypracovali jsme také 3D pohled, jak by budova mohla vypadat, společně i s parametry budovy, přičemž jsme také zohlednili vzhled a výšku okolních budov. Více v přílohách.

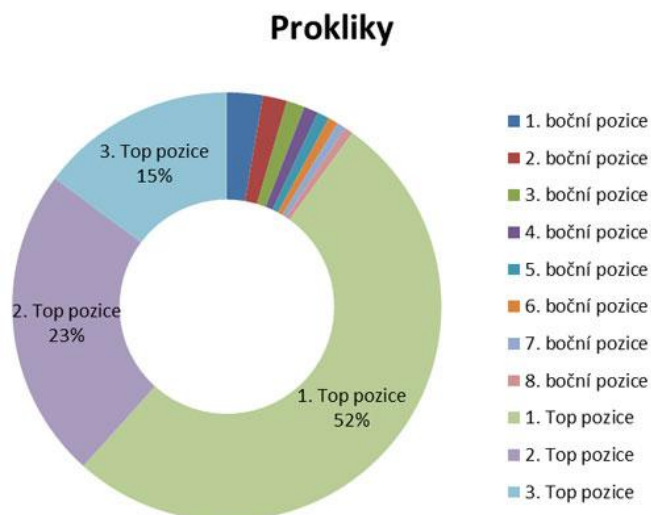
5.2 Efektivní webová prezentace

Být v dnešní době efektivní na internetu je jednou z hlavních podmínek být úspěšný i v reálném businessu. Pokud bude začínající podnikatel hledat dobré zázemí pro svůj rozvíjející se business, bude hledat na internetu možnosti, které by mu nejvíce vyhovovaly. Jde nejen o to, jak potencionálního zákazníka na web dostat, ale jak ho také oslovit. Naše návrhy pro úpravu webu jsou následující.

5.2.1 SEO optimalizace

SEO optimalizace je dnes alfa a omega internetového marketingu, pokud tedy nechceme utrácet statisíce za internetové reklamy. Při vyhledání klíčových slov jako *podnikatelské inkubátory Brno*, *podnikatelský inkubátor* nebo *VTP Brno* není TITC většinou ani na první stránce vyhledávání, což není zrovna optimální (viz. Přílohy). Pouze při hledání výrazu *VTP Brno* se TITC nachází na 3. pozici, ale jinak není ani na první stránce a vždy nás předbíhá asi náš největší konkurent VTP Brno-Jih. Je totiž prokázáno, že internetoví uživatelé

klikají pouze na maximálně první 3 TOP pozice výsledku vyhledávání. Pokud zde najdou, co hledají, tak bohužel zbytek odkazů má smůlu. TITC se bohužel nyní v této pozici nachází, což bychom navrhovali změnit. Boční pozice potom označují placené reklamy, jako jsou PPC systémy aj.



Obr. č. 3: Procentuelní rozložení prokliků na různých pozicích
(Zdroj:[4])

Odhadovaná cena SEO optimalizace by se podle našich odhadů pohybovala maximálně v rámci 10.000,-, což by se však velmi rychle vrátilo na návštěvnosti stránek a následné zvýšené konverzi. Laicky řečeno by se zvýšila pravděpodobnost přeměny návštěvníka stránek na zákazníka. Současný web je velmi atraktivní a s přidáním následujících 2 aplikací bychom potenciálního zákazníka získali jistě lépe.

5.2.2 Navrhněte si vlastní místnost

Pokud jsme již potenciálního zákazníka na webové stránky dostali, je potřeba jej taky zaujmout. Celkový design stránek se nám zda celkem velmi přitažlivý, ale rádi bychom navrhli další aplikace, pro ještě větší efektivitu. Navrhujeme tedy zřízení systému na modifikaci a personalizaci pronajatých prostor pomocí interaktivní webové aplikace. Cílem je přiblížit zákazníkovi jeho budoucnost ve VTP, aby se těšil na svoji novou kancelář. Zákazník si bude moci vybrat typ pracoviště pro svoji činnost, patřičné vybavení podle klasifikace a vlastní rozložení místnosti. Aplikace bude zobrazovat 2D půdorys nebo by se mohla přepnout do reálnějšího 3D, kde se vykreslí veškerý inventář tak, jak bude v dané místnosti skutečně rozmístěn.

V rozbalovacích seznamech mohou být např.:

Typ pracoviště:

- a) Kancelář
- b) Chemická laboratoř
- c) Dvojité dveře, hepa filtry

Vybavení typu:

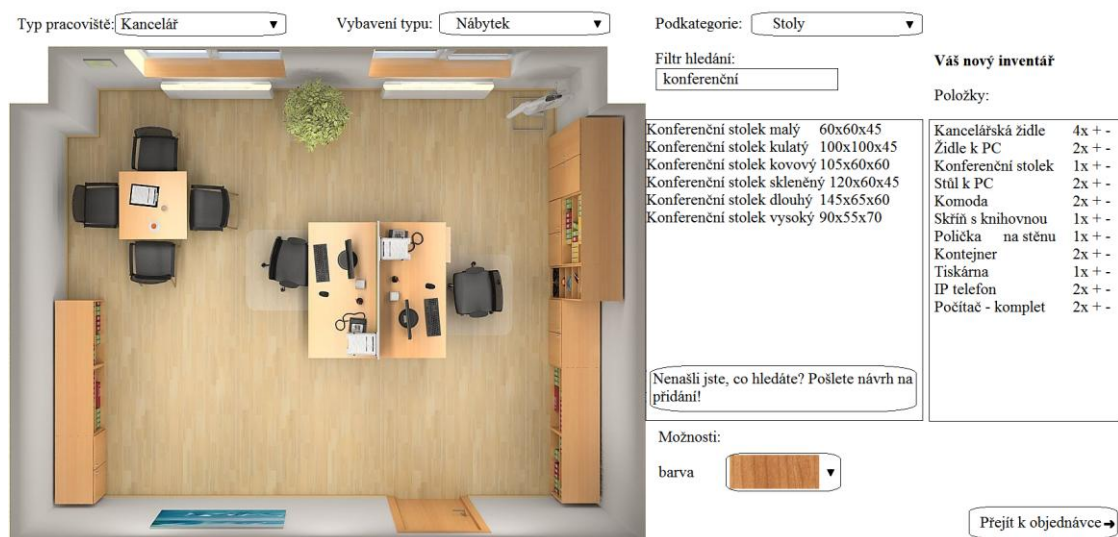
- Nábytek
- Elektronika
- Laboratorní vybavení
- ...

V každém typu mohou být i podkategorie pro snazší orientaci. K lepšímu vyhledávání poslouží textový filtr. Po výběru položky inventáře lze upravit počet prvků daného typu. Pro každý typ kanceláře bude nějaké přednastavené rozložení a vybavení. Zákazník bude mít možnost posouvat nábytek a vybavení kurzorem myši a přidávat či odebírat položky.

Příklady možného vybavení:

Nábytek	Elektronika	Laboratorní vybavení
<ul style="list-style-type: none">• Židle• Stůl• Komoda• Skříň• Polička• Kontejner• Koberec• Pokojová květina	<ul style="list-style-type: none">• Počítač – komplet• Tiskárna• IP telefon• Větrák• Lampička	<ul style="list-style-type: none">• Osciloskop• Voltmetr• Wattmetr• Kahan• Mikroskop• Digestoř• Chladnička• Dřez• Nádoby na vzorky

Pokud bude zákazníkům něco chybět, mohou vložit do seznamu vlastní požadavek. Pro některé konkrétní položky, jako např. Počítač – komplet, by byla možnost změnit komponenty a periferie, jako monitor, klávesnice, procesor, disk, atd. U nábytku by bylo možné měnit barvu, druh dřeva atp. Zákazníkovi se dá k rozvržení kanceláře základní rozpočet (limit), který je pro klasické vybavení. Ten se bude plnit tím, jak si bude přidávat položky. Po jeho překročení je možné přidávat další vybavení s příplatkem ve formě nájmu za nadstandardní vybavení. Některé položky mohou být provázené se slevami v kombinaci s jinými. Pro VTP by bylo výhodné dohodnout synergii s dodavatelem jako např. Ikea či Labor komplet pro slevy za větší odběr zboží. V přílohách naleznete ukázkovou 3D místnost.



Obr. č. 4: Možný návrh webové aplikace
(Zdroj: vlastní tvorba)

5.2.3 3D prohlídka budovy

Po zhotovení celé budovy by bylo podle nás dobré udělat tzv. virtuální 3D prohlídku, která by lákala novými neobsazenými místnostmi. Hrál by to tak hlavně na psychiku potencionálního zákazníka, který uvidí nádherně, moderně a nově zařízené interiéry, které budou lákat. Společně s vyzkoušením si navrhnutí vlastní místnosti ho vlastně dostaneme do role, kdy už je náš klient, což nám pomůže ho dostat do TITC reálně.

5.3 Lidské mezičlánky pro efektivní komunikaci

Pro již nastěhované zákazníky, kteří budou působit v našem VTP je důležité, aby měli možnost zpětné vazby. Proto navrhujeme zřízení referentů, kteří by byli zaměstnanci TITC a předávali by požadavky firem dále k projednání. Mezi zaměstnance by se počítali pouze referenti TITC. Samotné fakulty by si své referenty mohly vybrat již v rámci svých zaměstnaneckých poměrů.

5.3.1 Zřízení referentů TITC

Jednalo by se o zaměstnance TITC, kteří by komunikovali s firmami v objektu VTP a pomáhali by jim vyřizovat veškeré záležitosti, které by pro svůj provoz potřebovali. Firmy by jim předávali i zpětnou vazbu, která by sloužila ke zefektivnění služeb.

5.3.2 Referenti pro fakulty

Pro lepší komunikace mezi vědecko-technickým parkem a vysokým učením technickým bychom navrhovali zavést institut referenta. Mezi oběma subjekty bude existovat vzájemně propojený informační systém. Avšak ani ten nemusí pomáhat řešit všechny problémy, které mohou při komunikaci nastat. Každá fakulta by mohla mít alespoň jednoho referenta, či případně jednoho referenta pro celé VUT. V informačním systému by referent plnil jednu z funkcí správce. Referent by u příslušných fakult měl na starosti správnost ověření jednotlivých osob, které působí na fakultě.

Pokud by nastala situace, že firma působící ve VTP, neměla k dispozici prostory k jednání. Mohlo by tyto prostory k jednání poskytnout VUT. Referent by měl také po dohodě zajišťovat volné prostory na příslušných fakultách. Dále by měl referent pod dohledem, všechny možné přístroje a nástroje, které by byla fakulta ochotna poskytnout k dispozici pro vývoj jednotlivým firmám působícím ve VTP

5.4 Možnosti synergie VTP a VŠ

Naším hlavním cílem této práce je navrhnout možnost synergie VTP a VŠ. Při našich týmových schůzkách jsme nakonec dospěli k rozhodnutí, že nejlepším komunikačním kanálem by bylo založení IS, na kterém by se střetávala nabídka a poptávka firem a vysokých škol.

5.4.1 Založení informačního systému

Pro spolupráci mezi fakultami vysokého učení technického a vědecko-technickým parkem, který se bude nacházet na Technické, bude implementován informační systém, který bude sloužit k oboustranné komunikaci. Po zvážení několika variant, jsme se rozhodli pro informační systém, prostřednictvím webového rozhraní. Toto webové rozhraní bude sloužit nejen subjektům, které v něm budou působit, ale i lidem působících na akademické půdě.

Možnosti řešení informačního systému

První možností je zakoupení hotového IS. Má to ovšem několik nevýhod. První je poměrně vysoká cena za hotová řešení. Dalším problémem, který by mohl nastat, je nutnost úprav současných řešení tak, aby vyhovoval jak požadavkům VTP tak VUT. Dalším problémem, na který jsem narazil, by nedostatek hotových řešení na českém trhu. Na zahraničním trhu je situace o poznání lepší avšak u některých řešení chybí lokální úpravy.

Druhou možností je využití opensource redakčních systémů, kde je možné pomocí různých balíčků systém rozšířit. Zaměřil jsem se na neznámější, jako jsou Joomla, Drupal

nebo WordPress. Pro naše účely jsem však bohužel nenašel potřebné balíčky. Jedinou možností je naprogramovat vlastní. Je možné na internetu nalézt mnoho návodů, jak na to. Na diskusních fórech lze také narazit na programátory na volné noze, kteří rádi modul za nějaký poplatek vytvoří. Ani tuto možnost bych neshledal jako ideální vzhledem k rozsáhlosti základních systémů, kde by bylo mnoho částí nevyužitých. Také následná administrace systému by nebyla příliš pohodlná, jelikož se musí počítat s tím, že systém budou obsluhovat lidé, kteří tyto redakční systémy neznají a přemíra všemožných nastavení a modulů by jim akorát ztěžovala práci se systémem.

Třetí možností je řešení na míru. Ať už vlastními silami nebo od profesionální firmy. Dnes je na trhu mnoho firem, které ochotně takovýto systém na míru vytvoří, umístí na internet a po nějakou dobu spravují v ostrém provozu, než se systém vyladí. Rovněž není problém systém rozšiřovat o nové funkce prostřednictvím nových modulů. Největší problém této varianty je velká finanční náročnost. Výsledný systém s instalací, optimalizací a následným servisem by se pohyboval mezi 30 až 60 tisíci Kč. V případě, že bychom chtěli systém dále rozšířit, náklady by poměrně rychle rostly, jelikož si firmy účtují okolo 500 –1000 Kč za hodinu práce. Levnější variantou by bylo využít tvůrců webu na volné noze, kteří jsou schopni vytvořit takový systém až za třetinovou cenu.

Nejvíce výhod hovoří ve prospěch třetího řešení. Ať už to budeme realizovat pomocí vlastních sil, nebo si na realizaci najmeme specializovanou firmu. Specifikujeme si své požadavky a můžeme si kontrolovat vývoj.

Vlastní řešení IS

Zde se budeme věnovat samotnému vytvoření návrhu systému, abychom si upřesnili jednotlivé role uživatelů systému:

Role návštěvník

Jedná se o základního uživatele. Tento návštěvník nebude v systému registrován, a tudíž nebude mít přístup ke všem informacím, které bude informační systém nabízet. Návštěvník tedy bude vidět pouze veřejnou část systému, kde najde informace, které mohou být veřejně dostupné, jako přečíst si novinky z VTP apod. Návštěvník se bude moci i zaregistrovat do systému, aby získal přístup ke všem informacím. Bude to ovšem podmíněno spoluprací s VUT nebo VTP.

Registrovaný uživatel

Je to běžný uživatel systému, který se do něj registroval. Oproti běžnému uživateli bude mít více práv a také přístup k neveřejným informacím. Registrovat se může pouze

uživatel, který má co dočinění buď s vědecko-technickým parkem, nebo vysokým učením technickým. Toho bychom mohli docílit tak, že uživatel, který působí na VUT se bude registrovat podle svého ID, které pak bude ověřeno přímo od VUT. Dále pak subjekt, který bude působit ve VTP, bude mít každý své vlastní jedinečné ID. Uživatel, který se bude chtít registrovat, pak zadá ID příslušné firmy, ve které pracuje. Firma pak potvrdí, že se skutečně jedná o jejího zaměstnance. Po registraci bude pak mít uživatel přístup do všech sekcí IS. Bude moci přidávat příspěvky.

Role administrator

Bude mít nejvyšší práva a absolutní kontrolu nad informačním systémem. Jeho největším úkolem bude starost o chod systému, správa webu, uživatelů, příspěvků a autentizace uživatelů.

Popis procesů v IS

Registrace do IS

Pomocí registrace si běžný uživatel vytvořit vlastní účet. Nejprve bude muset uživatel zadat své jméno a příjmení a zvolí si svoje heslo. V neposlední řadě musí vyplnit své VUT číslo či přidělené ID firmy v rámci VTP. Po registraci mu přijde potvrzovací email buď na fakultní email, působí-li na VUT, nebo na email, který si zvolí. Velikou výhodou by zde bylo, kdyby pracovníci působící v rámci VTP měli své vlastní emaily. Dále zde vyberou funkci, pod jakou vystupují na VUT nebo VTP. Za VUT By byli možnosti např. "Doktorand", "externí pracovník VUT", "Pracovník VUT". V případě, že uživatel při registraci zadá, že pracuje na VUT, systém ho vyzve, aby vyplnil i obory jeho specializace. Může se jednat např. o marketing, SEO, Kryptografie, Soudní inženýrství apod. V případě, že se jedná o subjekt působící ve VTP, zadá oblast, ve které působí. Po dokončení registrace bude mít systém několik dní na ověření, zda se opravdu jedná o pracovníky VTP či VUT.

Přihlášení do systému

Každý uživatel, který bude chtít pracovat se systémem a využívat jeho funkce, bude vyzván systémem, aby se do něj přihlásil. K tomu slouží přihlašovací jméno a heslo, které si zvolil při registraci. Uživatelské jméno bude primárně určeno jako e-mail, který si uživatel zvolil při registraci. Po zadání údajů systém prohledá databázovou tabulku "uzivatel" a v případě shody, pustí uživatele do systému. V opačném případě mu přístup zamítne a vyzve ho k překontrolování údajů.

Fungování systému

Jak jsem se již zmiňoval, tak při registraci každý spolupracovník s VUT zadá obor své specializace. Firma, která působí v rámci VTP, zadá na webový portál svůj problém, který chce řešit, podrobně jej popíše a zadá obory, kterých se tento problém týká. Po zveřejnění do systému, systém rozešle emaily všem co tento obor zadali při registraci. Pak už jen firma vyčká na reakci ostatních.

5.4.2 Zlepšení diplomových a bakalářských prací

Další možností napojení univerzity na VTP je nabídka závěrečných prací. Systém by mohl obsahovat modul, který bude fungovat podobně jako webová stránka s inzeráty. Bude vystavovat nabídky diplomových prací, stejně jako může umožnit studentům zadat do systému svoji ochotu k práci v daném oboru. Každý zúčastněný uživatel vyplní kriteria a oblast působení v oborech, kterými se zabývá. Modul pak bude filtrovat, selektovat a párovat nabídky firem a studentů.

Propojené práce se studenty se pak zobrazí zadavateli jako vyhovující a již si bude moci vybrat na základě profilu, vyžádaného motivačního dopisu studenta či osobním pohovoru. Pracovník firmy, který práci zadal, pak může vybrat odpovídajícího zaměstnance/doktoranda univerzity, aby práci vedl, a nadále se nemusí časově vytěžovat. Může průběžně kontrolovat stav práce. Nicméně pro splnění svých cílů je jeho motivací studenta vést, aby směřoval tam, kam zadavatel chce.

Taková spolupráce je pro obě strany výhodná. Firmy z VTP získají zdarma lidské zdroje, studenti zase praxi a možnost být v budoucnu součástí firmy, pokud se při vypracovávání práce osvědčí. Vidina budoucí spolupráce studenta motivuje dát do závěrečné práce maximum, aby si zajistil kariéru hned po škole. To povede k vyšší úrovni závěrečných prací a následně větší spokojenosti firem se studenty.

5.4.3 Možnosti pro studenty

Kromě závěrečných prací by firmy nabízely praxe či stáže uznávané univerzitou. Studenti si podobným systémem jako při výběru závěrečných prací zvolí obory, které je zajímají a požádají firmu o přijetí na praxi. Ty mohou být krátkodobé i dlouhodobé, placené i neplacené, jak se subjekty dohodnou. Firma může vystavit nabídku, student poptávku po praxi v určitých oborech. Na základě vyplněného profilu či životopisu se může firma rozhodnout, zda přijme nebo nepřijme daného studenta.

Stejný argument jako při vypracovávání závěrečných prací platí i pro praxe. Spolupráce je oboustranně výhodná. Student může jít do firmy s vidinou budoucí spolupráce. Firma tak získává lidské zdroje v průběhu praxe a přísun potenciálních pracovníků pro firmu.

Pokud firma vezme každé dva až čtyři týdny jednoho nebo dva nové studenty, v ideálním případě v průběhu roku získá zhruba 34 (14-55) nových kontaktů do vlastní databáze bez potřeby personální agentury.

5.4.4 Efektivní využití zařízení fakult a firem VTP

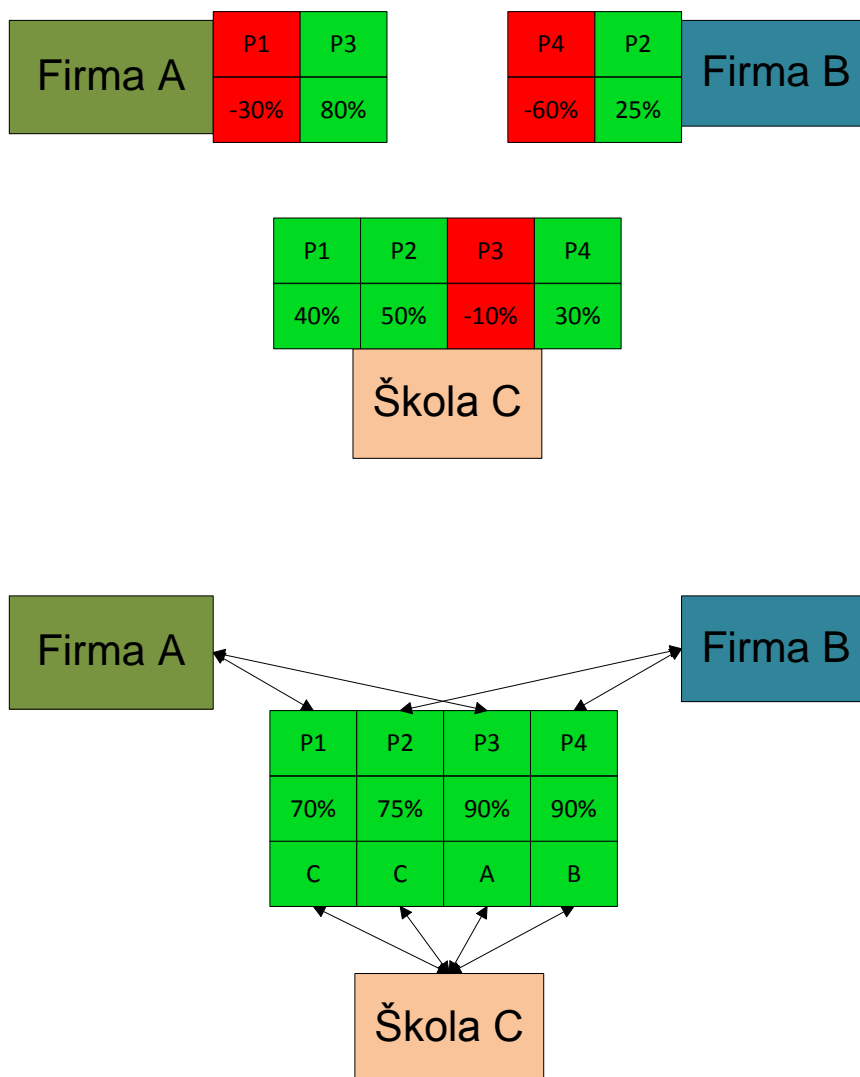
Nejen lidské zdroje mohou být vzájemně využívány k dosažení maximální synergie mezi subjekty VTP a zainteresovanými VŠ. V oblasti high-tech technologických firem je jednou z překážek rozvoje nedostatek specializovaných přístrojů k podpoře výzkumné činnosti v dané oblasti nebo celkově nedostatek výpočetního výkonu pro výpočty a simulace všeobecného využití.

Představení myšlenky

Málokterá firma se může pyšnit přesně 100% využitím svých materiálových zdrojů – myšleno zařízení jako jsou počítače, servery, multimediální přístroje, datová úložiště, výpočetní clustery a specializovaná zařízení všeho druhu. O malých nebo začínajících firmách to platí dvojnásob. Uvažujme začínající technologickou firmu. Pravděpodobně se nikdy nestane, že by měla dostatek kapitálu na kvalitní lidi a zároveň i kvalitní přístroje. Řekněme, že lidi sežene a plně využije, ale co přístroje? Kde má najednou sehnat třeba milion korun na speciální, na zakázku dělaný přístroj, bez kterého nemůže existovat, příkladně – elektronový mikroskop? Drahá, ale nezbytná pomůcka širokého okruhu aplikovaných vědních disciplín. Dejme tomu, že peníze sežene a přístroj koupí. Využije ho ale na 100%? Těžko.

Princip navrhované myšlenky je ve **sdílení specializovaných zařízení** (jako je například elektronový mikroskop) mezi subjekty nejen v rámci VTP, ale v rámci všech zainteresovaných stran (fakult, výzkumných ústavů). Alokují se tak dostupné zdroje, určí se jejich aktuální a potenciální využití a propojením dojde k jejich úspoře. Celý proces znázorňuje diagram XY. V první části je zobrazena situace, kdy firmy vlastní (zeleně) a potřebují (červeně) přístroje P1 až P4, každá odděleně. Míra využití je značena v procentech, pro využívané přístroje kladně, pro požadované přístroje záporně (žádanou mírou využití). Jak vidno, každému subjektu něco chybí a navíc většinou své přístroje nevyužívají naplno.

V druhé části je vytvořen společný virtuální prostor, kde se přístroje mezi subjekty sdílejí. Poslední řádek značí vlastnictví přístroje. Rozdíl je viditelný na první pohled. Zmizel jeden duplicitní přístroj P2 a každému subjektu zmizel požadavek na přístroj, který nevlastní. Navíc bylo vlastnictví přístroje P4 převedeno ze subjektu C na subjekt B.



Obrázek č. 5: Princip sdílení zdrojů
(Zdroj: vlastní zpracování)

Myšlenka vychází z principu virtualizace a tzv. cloudových služeb, který momentálně zažívá boom v informačních technologiích. Přestože se nejedná o cloud v pravém smyslu – službu subjektům neposkytuje nezávislá centrální entita (např. VTP), navíc jsou přístroje vlastněny a fyzicky umístěny decentralizovaně – může být entita VTP chápána jako brána, přes kterou je sdílení přístrojů mezi subjekty domlouváno.

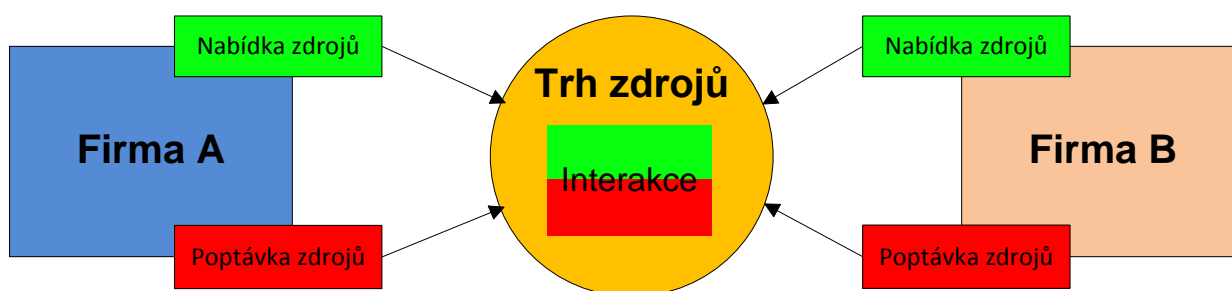
Oboustranná výhra

Důvod, proč by měly zainteresované subjekty vůbec chtít přistoupit na výše uvedený způsob sdílení zdrojů, je prostý. Pro obě strany se jedná o výhodnější pozici oproti původnímu stavu – minimálně z oblasti nákladů na pořízení a provoz. Snížení počtu přístrojů povede navíc ke snížení nároků na údržbu a opravy. Když se k tomu přidá zajištění platformy

pro komunikaci a sdílení, která bude řešena jednotně přes interní informační systém VTP, nebude firmám nic bránit v přistoupení na sdílení zdrojů.

Praktická aplikace služby – využití IS

Realizace služby zajišťující publikaci nabízených a požadovaných zdrojů bude zajišťovat informační systém ve vlastnictví VTP. Každý subjekt bude mít podepsáním nájemní smlouvy právo na registraci do IS a jeho využívání. Tam budou zúčastněné subjekty vidět v rámci trhu zdrojů (lze si představit jako inzertní server např. nemovitostí) nabídku a poptávku dostupných zdrojů, jejich specifikaci, dostupné množství a kontakt na majitele zdroje. Jednoduché schéma je znázorněno na obrázku XY.



Obrázek č. 6: Trh zdrojů
(Zdroj: vlastní zpracování)

Opět vyvstává otázka, proč by měla firma využívat možnosti registrace do IS a působit (nabízet nebo poptávat) na trhu zdrojů. Motiv vychází z podstaty celé filozofie sdílení a lze jej ilustrovat na jednoduchém příkladě:

1) Jsem poptávající firma. Potřebuji pro svou práci zařízení, které nevlastním a kupovat ho nechci (vím, že bych ho sám nevyužil nebo nemám dostatek financí). Hledám proto někoho, kdo takové zařízení pronajímá. Není nic jednoduššího, než se podívat do volně přístupné databáze, která navíc zahrnuje především zařízení fyzicky se nacházející v mém nejbližším okolí – buď přímo ve stejné budově, nebo někde nedaleko a tam přednést svůj požadavek.

2) Jsem nabízející firma. Vlastním drahé zařízení, které používám sice často, ale neustále. Vím, že kdybych zařízení v nevyužitém čase pronajímal, pokryje mi náklady na jeho údržbu, případně se mi jeho pronájmem vrátí počáteční investice jeho pořízení. Hledám tedy někoho, kdo takové zařízení využije. Opět – nejjednodušší varianta je podívat se do lokální volně přístupné databáze klientů z nejbližšího okolí a porozhlédnout se tam po někom, komu by se funkce mého zařízení hodila.

Právní zajištění

Veškeré záležitosti ohledně krátkodobého či dlouhodobého pronájmu prostor a zařízení musí být dostatečně právně zajištěné. V tomto případě se jedná o dva různé druhy smluvních vztahů – nájem prostor VTP a nájem vybavení.

Nájemní smlouvy

Pro ošetření smluvního vztahu mezi VTP a firmami užívajícími jeho prostory bude vhodné použít nájemní smlouvu na podnájem nebytových prostor dle zákona č. 116/1990 Sb.

V případě sdílení zdrojů (vybavení kanceláří, přístrojů, výpočetní techniky apod.) mezi subjekty v rámci VTP, případně externími partnery, musí být smluvně ošetřen též nájem používaného vybavení. V tomto případě bude vhodné použít klasickou nájemní smlouvu, případně smlouvu o podnikatelském nájmu movitých věcí dle občanského zákoníku, konkrétně zákona č. 40/1964 Sb., §§ 663 - 684 a §§ 720 - 723 (podnikatelský nájem věcí movitých).

Obsah smluv

Každá z výše zmíněných nájemních smluv by měla obsahovat tyto náležitosti:

- **přesné označení pronajímatele a nájemce** (dle výpisů z obchodního rejstříku, živnostenského rejstříku, jiné evidence) včetně údajů o osobách oprávněných za ně jednat
- **předmět nájmu** – u nebytových prostor – jejich přesnou specifikaci označením č. popisného a č. orientačního budovy, ulice, města a pozemku, na němž stojí, případně katastrálním územím (viz katastr nemovitostí). Dále pak čísla kanceláří či skladů a jejich umístění v budově (podlaží, sekce) a jejich vyznačení v přiloženém plánu (u prostor bude vhodné dát do přílohy plánů). U movitých věcí pak jednoznačnou specifikaci – např. výrobcem, značkou, typem, výrobním číslem apod.
- **účel nájmu** – u nebytových prostor např. provozování předmětu činnosti dle výpisu z obchodního rejstříku, u movitých věcí dle účelu jejich použití
- **výši nájemného, lhůtu a způsob jeho placení**
- **výši úhrady za služby spojené s nájmem**, případně záloh na ně (elektřiny, vody, plynu), splatnost a způsob úhrady (převodem na účet, v hotovosti atp.)
- **právo nájemce dát předmět nájmu do podnájmu** – zde je možno vymezit jako podstatné porušení smlouvy a vázat na smluvní pokutu a odstoupení od smlouvy
- **právo nájemce provádět na předmětu nájmu změny** – hlavně u nebytových prostor, především inkubátorů, kde bude na rozhodnutí pronajímatele, v jaké míře si bude nájemce moci upravit své pracovní prostředí a za jakých podmínek

- **dobu trvání nájmu** – určitá, neurčitá, u nájmu nebytových prostor je třeba dát si pozor na omezené důvody výpovědi u doby určité (viz zákon č. 116/1990 Sb.)
- **způsoby ukončení nájemního vztahu** – výpovědní doba a její běh, možnosti odstoupení od smlouvy pro podstatné porušení smlouvy, definice podstatného porušení smlouvy
- **výpovědní důvody** – výše zmíněné zákony č. 116/1990 Sb. a 40/1964 Sb.
- **lhůtu k předání pronajatých věcí a prostor** – zde možno vázat na smluvní pokutu
- **lhůtu vyklizení nebytových prostor a jejich předání** – opět možno vázat na smluvní pokutu
- **počet vyhotovení smlouvy**
- **stanovení změn a dodatků** ve smlouvě pouze písemnou formou
- **datum a podpisy**

Nárok a náhradu škody a smluvní pokuta

V rámci smluv musí být též vymezeny sankce pro případ porušení smluvních podmínek nebo způsobení škody.

Nárok na náhradu škody plyne přímo ze zákona. Když někdo způsobí škodu porušením právních povinností (plynoucích z právních předpisů nebo ze smlouvy), vznikne škoda (tj. skutečná škoda či ušlý zisk, vše vyčíslitelné v penězích) a je tu příčinná souvislost mezi porušením povinnosti a vznikem škody, existuje možnost škodu uplatit u toho, kdo povinnost porušil.

Ve smlouvě je zároveň možné sjednat tzv. smluvní pokutu - viz občanský zákoník §§ 544 a 545 a obchodní zákoník §§ 300-302. Smluvní pokuta je sankce za porušení jakékoli smluvní povinnosti. Je snadněji uplatnitelná než náhrada škody, protože stačí prokázat pouze to, že došlo k porušení smlouvy (není třeba prokazovat výši škody a příčinnou souvislost mezi porušením povinnosti a vznikem škody). Smluvní pokuta musí být přiměřená zajišťované povinnosti, může být vyjádřena v procentech nebo celkovou částkou (např. za každý den prodlení nebo jako celková částka za porušení povinnosti). Je vhodné uvést do smlouvy, že smluvní pokutu musí strana, která ji má zaplatit, platit i tehdy, jestliže nezavinila porušení povinnosti a dále je vhodné uvést, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo žádat náhradu škody.

Veškeré záležitosti ohledně krátkodobého či dlouhodobého pronájmu prostor nebo zařízení musí být dostatečně právně zajištěné. Musí být jasně vymezená práva a povinnosti smluvních stran, odpovědnosti za škody a za pravidelnou údržbu. Zároveň musí být stanoveny sankce za nedodržení smluvních podmínek a postup pro řešení sporů. Jestliže se taková pravidla a omezení stanoví předem a zahrnou se do smluv, předejde se nákladným majetkovým sporům již v zárodku.

5.5 Stimulace poptávky

Kapitola se zabývá možností povzbuzení zájmu potenciálních zákazníků VTP – začínajících technologických firem. Navrhuje způsoby, jak přilákat firmy, jak k nim přistupovat, co jim nabízet.

5.5.1 Levný nájem pro začínající firmy

Vedle lákavé lokality a možností spolupráce s přílehlými fakultami bude pro firmy rozhodující finanční stránka věci. V tomto ohledu navrhujeme využít cenové diskriminace a nově přichozím firmám nabízet po určitou dobu nižší poplatky za nájem prostor. V základní verzi návrhu by se jednalo o progresivní slevu podle počtu let strávených v nájmu. V prvním roce by byla sleva nejvyšší a postupně by se snižovala. Viz vzorová tabulka.

Počet let v nájmu	Sleva (%)	Základní cena(m ²)	Sleva (Kč/m ²)	Zvýhodněná cena (Kč/m ²)
1. rok	25%	3000	750	2250
2. rok	20%	3000	600	2400
3. rok	15%	3000	450	2550
4. rok	10%	3000	300	2700
5. rok	5%	3000	150	2850
6. a další rok	0%	3000	0	3000

Tabulka č. 1: Vzorová tabulka časově se měnící slevy

(Zdroj: vlastní zpracování)

5.5.2 Slevy, benefity, pružné nebo krátké smlouvy

Mimo základní verzi stálé slevy pro začínající firmy lze uvažovat slevy „šité na míru“ jednotlivým případným zájemcům. Vždy je třeba uvažovat primárně prospěch a náklady z každé budoucí zakázky. Jestliže nebude dlouhodobě plně využita kapacita parku, mohou být nově přichozím firmám nabídnuty extra výhody (časově omezené nebo platné po celou dobu platnosti nájemní smlouvy), aby se kapacita parku zaplnila. Výhody mohou být finančního charakteru (zvýhodněný nájem, bezplatné doplňkové služby) nebo materiálního charakteru (extra parkovací místa, výsadní místo ve službách s čekací dobou apod.).

Mimo přímé pobídky formou odměn za účelem zvýšení poptávky může VTP přistoupit k úpravě nájemních smluv. Ne každá začínající firma si bude chtít prostory pronajímat po celý rok nebo na předem stanovenou dobu. K tomu může být využito smluv s velmi krátkou výpovědní lhůtou (řádově dny), případně smluv na velmi krátké období (1 měsíc). Další možností je využití pronájmu prostor jako služby – tedy zaplatím, co spotřebuji. Příklad – firma bude potřebovat uspořádat akutní výběrové řízení na novou pozici, ale nemá tušení o

počtu uchazečů ani délce výběrového řízení. Pronajme si proto volné prostory a provede výběrové řízení v nich. VTP jí poté naučtuje dobu využití prostor (v jednotce např. m²*den). Cena takové služby bude pochopitelně vyšší – kvůli flexibilitě.

Na závěr je nutné zopakovat, že uvedené návrhy jsou pouze pro případ volných kapacit parku, aby se příjmy z alternativních služeb podílely na krytí provozních nákladů. Při standardním zaplnění parku subjekty s dlouhodobými nájemními smlouvami nemají takové alternativy smysl.

5.6 Zanalyzujme si současnost

V rámci projektu nás zajímalo samotné stanovisko zaměstnanců vysokých škol. Pro svůj vzorek jsme si vybrali fakultu Podnikatelskou, na které většina členů projektového týmu studuje. Sestavili jsme si elektronický dotazník, který jsme rozeslali mezi zaměstnance fakulty. Dotazník se skládal z 9-ti otázek jejichž složení najdete v přílohách. Kompletní výsledky dotazníku naleznete v samotném souboru, který je přiložený u projektu.

Výsledky dotazníku nás příjemně překvapily, jelikož i zaměstnanci fakulty by šli cestou, kterou navrhujeme my. To znamená, že by nejraději komunikovali přes IS a využívali by i referenty. Na dotazník nám odpovědělo 30 respondentů s těmito výsledky:

- ❖ 56,67% byli odborní asistenti
- ❖ 93,33% by bylo pro spolupráci s firmami uvnitř VTP
- ❖ 72,41% by rádo vedlo diplomové a bakalářské práce s tématem tvořeném pro reálné firmy uvnitř VTP
- ❖ 66,67% by jako odměnu za svou činnost chtělo inspiraci pro vědeckou činnost
- ❖ 56,67% by věnovalo spolupráci 4-8 hodin týdně
- ❖ 33,33% by kontaktovalo firmy přes IS VTP (který navrhujeme)
- ❖ otázky s textovým polem respondenti většinou nevyplnili, takže je nebereme za v potaz

Tímto bychom chtěli poděkovat respondentům, kteří i v období výuky věnovali svůj volný čas pro vyplnění našeho dotazníku. Nyní bychom rádi přešli k další oblasti, kterou bychom chtěli přilákat potencionální zákazníky do našeho VTP.

5.7 Budíme nadčasoví

Vědeckotechnologických parků stojí v České republice mnoho, ale ostatní mají jednu nevýhodu, že poskytují v podstatě to samé. My bychom k tomu rádi přidali to NĚCO, co změní potencionálního zákazníka v zákazníka. Chceme, aby byla budova a celý její koncept

nadčasový. Plány na výstavbu budovy jsou však již dány a víme, že ty změnit nejspíše nemůžeme, ale do interiéru a vybavení budovy bychom určitě radili investovat.

5.7.1 Modernizace a futurizace

Dnešní moderní domy mají spousty funkcí a vychytávek, které nám usnadňují užívání objektů. Moderní vzhled a funkce by měla být jedna z předností, na které by VTP mělo lákat nové zájemce. Samozřejmostí by mělo být všudypřítomné wi-fi, ale i vysokorychlostní optický internet.

Důležité je i zabezpečení celého objektu. Hlavní vstup, případně i vstup do kantýny či garáží by mohl být eventuelně volný. Ovšem do další pater, by mělo být využito přístupových karet. Taktéž využití přístupových karet do jednotlivých kanceláří bych považoval za standard. Samozřejmostí je i bezpečností protipožární systém.

Nabídka by VTP mohlo rozšířit i o tzv inteligentní funkce domu.

Mozkem celého systému inteligentního domu je řídicí jednotka. Ta komunikuje se všemi připojenými přístroji, od kterých získává potřebné informace např.o teplotě. Neustále tyto data vyhodnocuje a na základě požadavků reguluje dané zdroje.

Můžeme si na dálku takto upravovat:

- ❖ Ovládání vytápění - to umožňuje na dálku si nastavit teplotu v celém domě, či v jeho částech.
- ❖ Ovládání osvětlení - nastavení osvětlení, automatické vypínání spojené s pohybovými čidly.
- ❖ Ovládání klimatizace - Funkce maximální doby zapnutí klimatizace
- ❖ Ovládání žaluzií - Na dálku můžeme stahovat/vytahovat žaluzie
- ❖ Automatické řízení využití energie

Inteligentní domy ovšem nabízejí více než jen výše zmíněné. Můžeme si např. nastavit i to, že po příjezdu do práce bude udělána čerstvá káva, sdělí nám aktuální počasí a mnoho jiných funkcí.

5.7.2 Využití fotovoltaiky

Původní náš záměr směřoval k montáži solárních panelů na střechu budovy, ze kterých by se využívala energie na běžný provoz budovy a tedy i k snížení nákladů. Toto řešení je ekologické, ale myslíme si, že z důvodu velkého odběru elektrické energie ze strany VTP je toto řešení málo efektivní.

My bychom navrhovali střechu sice vymezit z jisté části pro solární panely, ale tato plocha by sloužila pro pronájem, výzkum a zefektivnění jejich provozu. Bylo by tak možné zpeněžit další metry čtvereční. Jednalo by se o jakousi laboratoř na střeše a zajisté by to přilákalo další specifickou skupinu do TITC.

6 Závěr

Závěrem bychom rádi shrnuli celý projekt. Jsme velmi rádi, že jsme mohli pracovat na tak zajímavém tématu jako jsou podnikatelské inkubátory a vědeckotechnologické parky. Dále jsme rádi, že jsme se mohli na setkáních, které se týkaly projektu MUNISS, potkat s velmi zajímavými lidmi. Mockrát děkujeme za rady poskytnuté našimi lektory panem Ing. Davidem Schüllerem, Ph.D. a panem Ing. Vítem Chlebovským, Ph.D. Za celý náš projektový tým bych chtěl shrnout, co vlastně náš projekt přináší danému tématu.

My, jako tým 21, jsme se rozhodli, že půjdeme cestou, která přinese celému projektu osvěžení a nové nápady. Zároveň přinášíme možnost synergie mezi fakultami a vysokými školami, které budou přidanou hodnotou pro náš vědeckotechnologický park. V našem návrhu bude synergie řešena za pomoci informačního systému, který bude sloužit pro střet nabídky a poptávky firem a vysokých škol. Naší vizí je, aby se park vydal cestou, která je v České republice ojedinělá. Chceme, aby byl park a jeho vybavení futuristické a moderní. Myslíme si, že to je ta věc, na kterou můžeme přilákat zákazníky a udržet si je. Navíc takové prostředí začínající podnikatele bude velmi inspirovat a motivovat, což pro TITC bude znamenat generování úspěšných firem. Nabízíme také pohled na to, jak k těmto začínajícím firmám přistupovat z hlediska motivace a výhod.

Dále také přinášíme návrh využití volné plochy s názvem **Objekt D**, který bude sloužit jednak jako technická knihovna a relaxační zóna, ale také jako futuristické parkoviště, které bude připravené na elektromobily. Přinášíme také zefektivnění webových stránek, které jsou jednou z největších reklamních možností, jak park dobře a efektivně prezentovat. Jako bonus jsme pro Vás připravili i analýzu názorů zaměstnanců fakulty Podnikatelské. Z těchto výsledků musíme usoudit, že spolupráce VTP a VŠ by mohla fungovat velmi dobře.

Doufáme, že naše nápady k této spolupráci velmi dobře přispějí a VTP bude z našich nápadů dobře profitovat. My bychom si přáli, abychom náš projekt neuzavřeli touto prací, ale abychom dostali možnost své nápady převést do praxe a uvedená témata ještě nadále rozšiřovat.

Použité zdroje

- [1] <http://www.titc-vtp.cz>
- [2] <http://www.titc-vtp.cz/o-nas/>
- [3] <http://www.svtp.cz/10-etapa-akreditace-vtp-cr-kriteria-a-podminky/#more-2685>
- [4] <http://seznam.sblog.cz/2012/09/>

Přílohy

I. Návrh nové budovy - Objekt "D"

VĚDECKOTECHNICKÝ PARK BRNO

OBJEKT "D" - SO 105 - GARAŽE, TECHNICKÁ KNIHOVNA A JÍDELNA

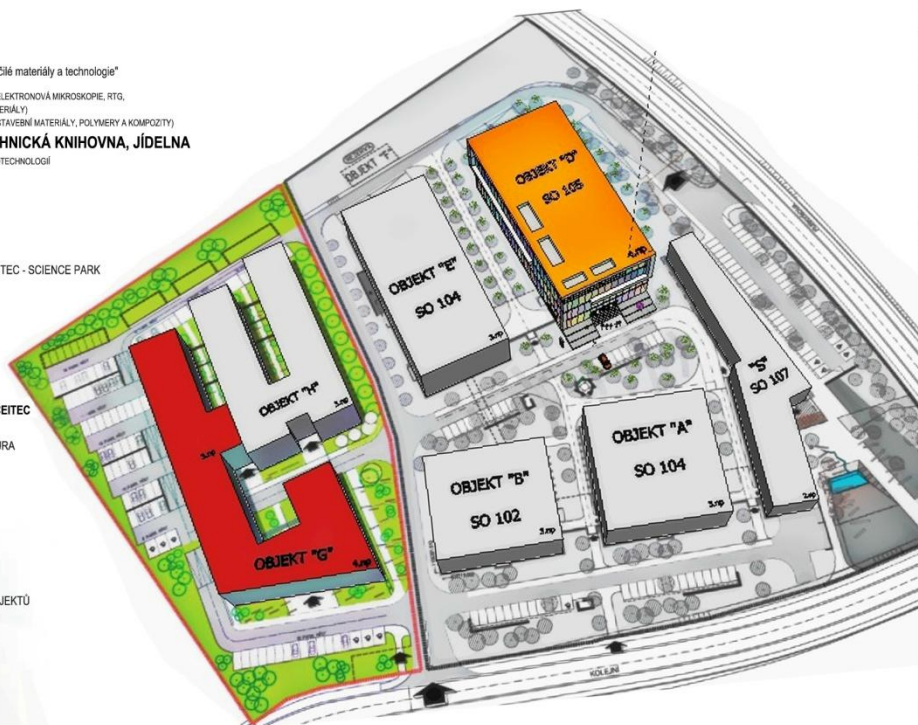
LEGENDA HRANIC OBJEKTŮ

- Hranice řešeného území stavby "CEITEC - Science Park"
- Hranice území stavby "Výzkumné centrum CEITEC, pokročilé materiály a technologie"

- SO 101 OBJEKT A VÝZKUM POKROČILÝCH MATERIÁLŮ (ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIE, RTG, DIFRAKTOMETRIE, KERAMICKÉ MATERIÁLY)
- SO 102 OBJEKT B VÝZKUM POKROČILÝCH MATERIÁLŮ (STAVEBNÍ MATERIÁLY, POLYMERY A KOMPOZITY)
- SO 105 OBJEKT D GARÁŽE, TECHNICKÁ KNIHOVNA, JÍDELNA**
- SO 104 OBJEKT E OBJEKT POKROČILÝCH NANO A MIKROTECHNOLIÍ
- SO 107 OBJEKT S SPOLEČNÝ OBJEKT

LEGENDA PLOCH

- NOVÁ KOMUNIKACE
- NAVRŽENÉ BUDOVY AREÁLU CEITEC - SCIENCE PARK
- NOVÉ PĚŠÍ POVRCHY
- PARKING
- ZELEŇ
- NOVÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU AREÁLU CEITEC
- DROBNÁ VENKOVNÍ ARCHITEKTURA
- STROMY, KEŘE
- POPIŇAVÉ ROSTLINY
- HLAVNÍ VJEZD DO ÚZEMÍ
- PĚŠÍ VSTUPY DO ÚZEMÍ A DO OBJEKTŮ
- OPLOČENÍ AREÁLU



O budově

Objekt "D" je navržen s ohledem na ekonomické a ekologické aspekty. Výjimečnost této budovy spočívá v solární fasádě s barevnými fotovoltaickými fóliemi s plochou až 750 m² a v použití pohledového betonu s cementem s obsahem fotokatalyzátoru, který rozkládá nečistoty v ovzduší. V suterénu budovy bude 25 krytých parkovacích stání. Všechny jsou vybaveny dobíjecími stanicemi pro elektromobily. Elektrickou energii budou získávat právě z fotovoltaických fólií na solární fasádě.

1NP - 3NP bude sloužit jako technická knihovna, zabezpečující veškerou potřebnou literaturu pro pracovníky a studenty ve VTP.

4NP s terasou bude sloužit jako samoobslužná jídelna a místo na oddech.

Budova v datech

zastavěná plocha	cca 800 m ² (20 x 40 m)
úžitná plocha	cca 3200 m ²
obestavěný prostor	cca 14 800 m ³
podzemní garáže	cca 800 m ² pro 25 míst - všechny s dobíjením elektromobilů
plocha oken pro fotovoltaické fólie	cca 750 m ²
přibližně odhadovaná cena objektu	cca 125 500 000 Kč

VĚDECKOTECHNICKÝ PARK BRNO

OBJEKT "D" - SO 105 - GARAŽE, TECHNICKÁ KNIHOVNA A JÍDELNA



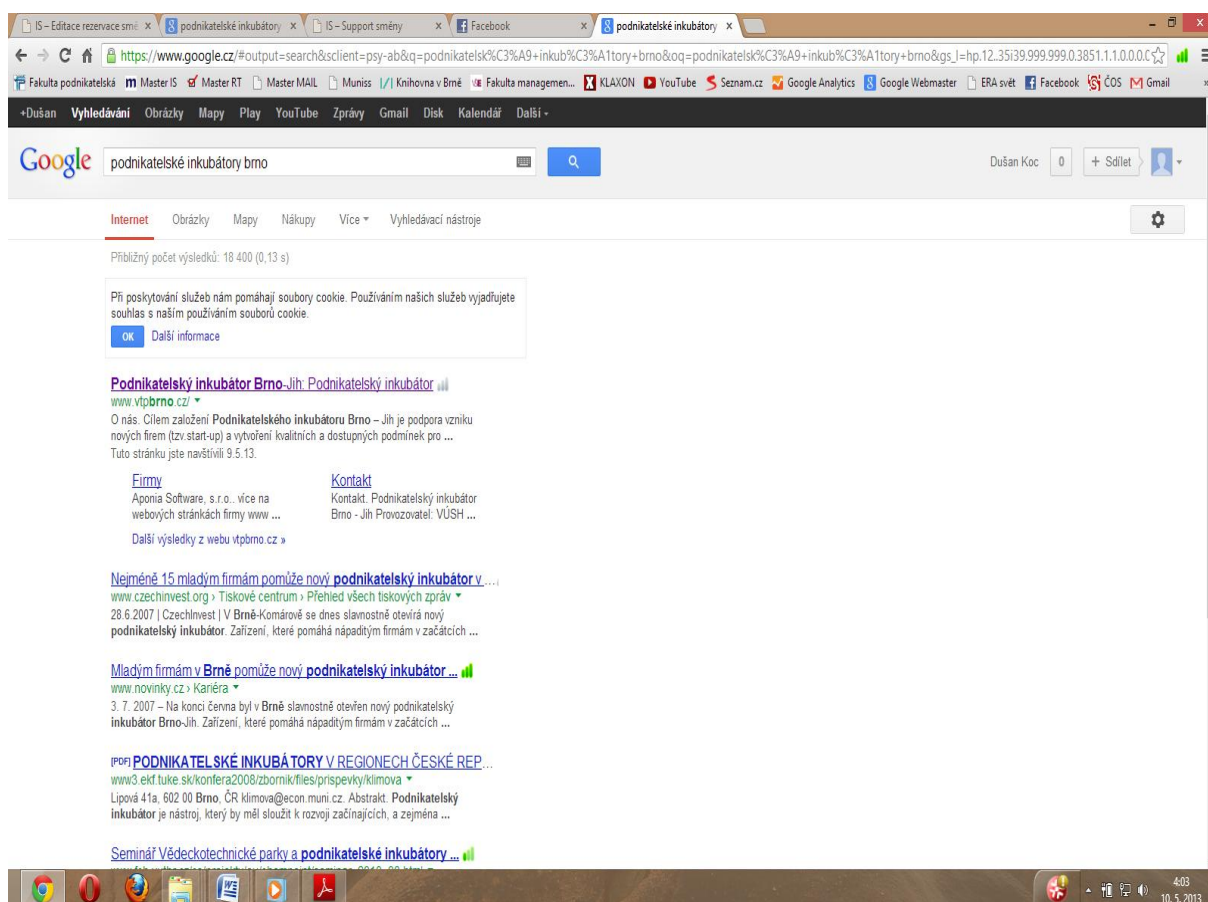
II. Ukázka 3D místnosti

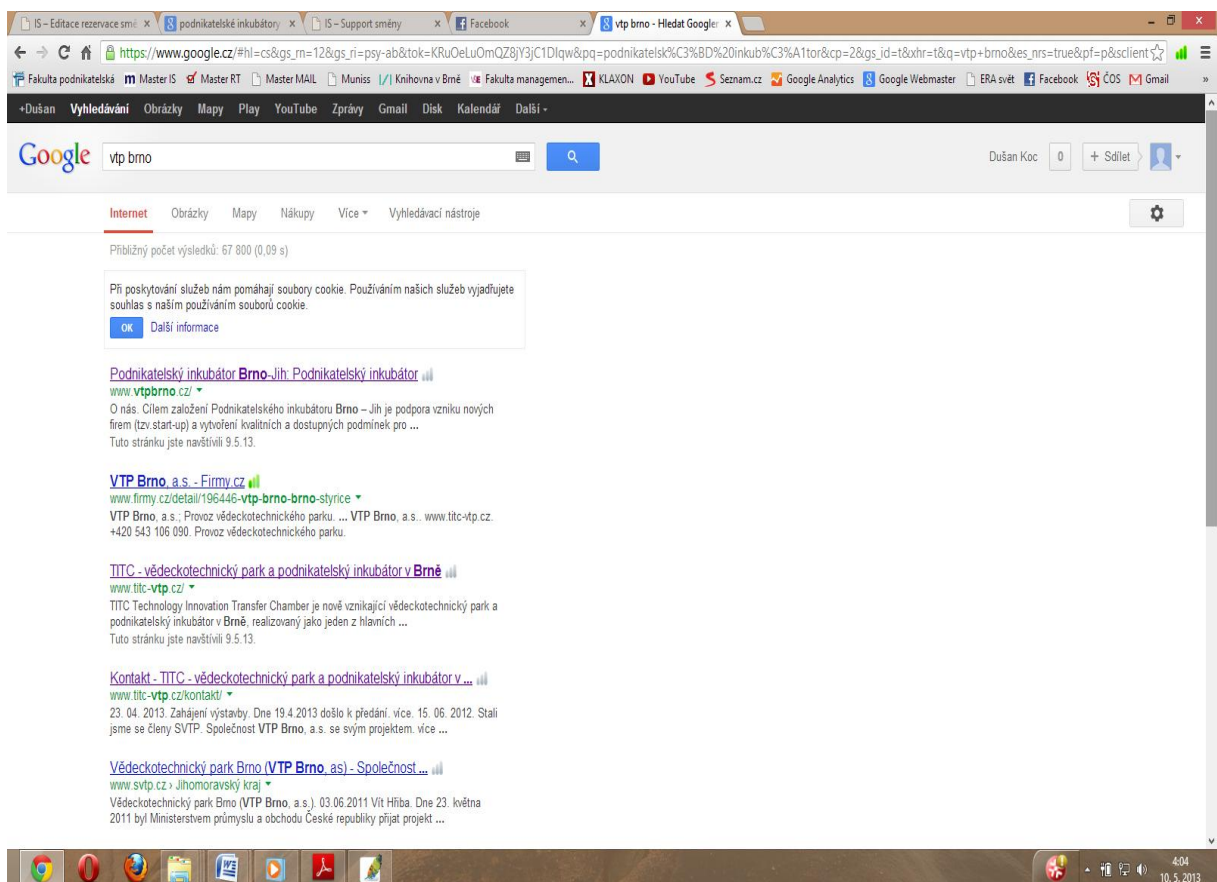
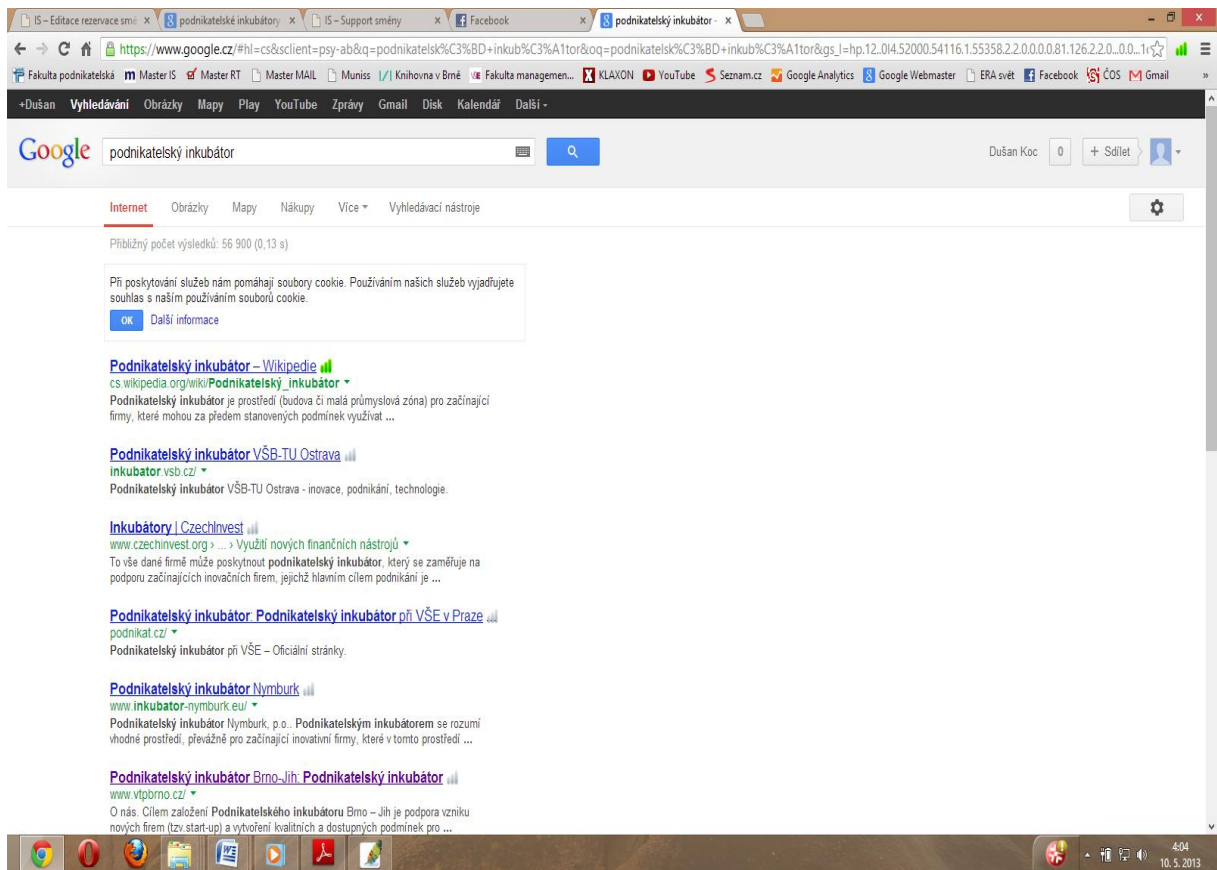






III. SEO optimalizace - výsledky vyhledávačů





IV. Srovnání parků v ČR

	BIC Brno		Podnikatelský inkubátor Brno – Jih		Středisko rozvoje IT OLLI		Technologický inkubátor VUT a TI2 v Brně		BIC Ostrava	
Provozní údaje parku										
Stav parku	Neakredit.		Neakredit.		Neakredit.		Neakredit.		Akredit.	
Typ hospodářského subjektu	s.r.o.		a.s.		s.r.o.		z.s.p.o.		s.r.o.	
Poradenství	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.
obchodní plány	Ano		Ano		Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	
technologické poradenství	Ano			Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	
patentové poradenství		Ano		Ano	Ano	Ano		Ano		
certifikační poradenství				Ano	Ano	Ano		Ano		Ano
finanční poradenství	Ano	Ano		Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	
účetnictví		Ano	Ano		Ano	Ano		Ano		
právní poradenství		Ano	Ano		Ano	Ano		Ano		
marketingové poradenství	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	
Vzdělávání (kurzy pro podnikatele)	Ano	Ano		Ano	Ano		Ano	Ano	Ano	Ano
Technické služby	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.
sekretariát		Ano	Ano		Ano		Ano		Ano	
telefonní centrála		Ano	Ano		Ano		Ano			Ano
telefon, fax		Ano	Ano		Ano		Ano			Ano
kopírování	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano			Ano
zpracování textu	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	
recepce		Ano	Ano		Ano		Ano			
bufet, jídelna		Ano	Ano			Ano		Ano		Ano
konferenční prostory		Ano	Ano			Ano	Ano		Ano	
počítač pro technické použití	Ano		Ano		Ano			Ano	Ano	
dílny		Ano	Ano		Ano	Ano		Ano	Ano	
laboratoře		Ano	Ano		Ano			Ano	Ano	
přístup k databankám	Ano		Ano			Ano		Ano	Ano	

výstavní prostor		Ano		Ano		Ano		Ano		
Finance	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.	VTP	Ext.
vlastní kapitál	Ano			Ano		Ano	Ano	Ano		
kredity	Ano	Ano					Ano		Ano	
příspěvky					Ano	Ano	Ano			
ostatní formy							Ano		Ano	Ano
Náklady služeb VTP										
výhradně podle skutečných nákladů	Ano		Ano							
paušál a příspěvek podle použití							Ano		Ano	
v paušálech: nájemné, ostraha, úklid, telefon, fax, podatelna					Ano				Ano	
Nájemné (ročně) - Kancelářské plochy	???		1200		1200		1000-1400		???	
Statistické údaje										
Počet firem	106		8		15		21		40	
Počet pracovníků	1468		4		43		98		761	
Pronajatá plocha m2	???		400		850		1473		19456	

V. Náhled dotazníku pro zaměstnance FP

Předběžný průzkum zájmu o spolupráci mezi akademiky a vznikajícím vědeckotechnologickým parkem:

Dobrý den, věnujte prosím několik minut svého času vyplnění následujícího dotazníku.

1. Na jaké fakultě máte pracovní vztah?

- ☐ VUT FP
- ☐ VUT FEKT
- ☐ VUT FSI
- ☐ VUT FIT

2. Jakou funkci na fakultě máte?

- ☐ doktorand
- ☐ odborný asistent
- ☐ docent
- ☐ profesor

3. Měl/a byste potenciální zájem o spolupráci s komerčním vědeckotechnickým parkem (VTP), umístěným v areálu Technologického parku?
- ☐ ano
 - ☐ ne
4. Jaké formy spolupráce byste chtěl/a využívat? (možné více odpovědí)
- ☐ vedl/a bych bakalářské a diplomové práce na témata související s firmou uvnitř VTP
 - ☐ vedl/a bych dizertační práce na témata související s firmou uvnitř VTP
 - ☐ využíval/a bych jejich aktuální problémy firem uvnitř VTP jako námět pro svou vědeckou činnost
 - ☐ stal/a bych se členem projektového týmu realizujícího projekt firmu z VTP
 - ☐ podporoval/a bych úpravu některých předmětů, na jejichž výuce se podílím, aby více korespondovaly s požadovanou kvalifikací absolventa pro firmy uvnitř VTP
 - ☐ Jiná možnost spolupráce:
5. Jakou formu odměny za spolupráci s VTP byste představoval/a? (možné více odpovědí)
- ☐ protislužba formou přednášky (zaměstnanec firmy z VTP se přijde podělit se studenty o své zkušenosti z praxe)
 - ☐ inspirace pro vědeckou činnost
 - ☐ ukojení zvědavosti
 - ☐ finanční odměna
 - ☐ jiná
6. Kolik času týdně byste byl/a ochoten/na věnovat činnostem souvisejícím s VTP?
- ☐ méně než 4 hodiny
 - ☐ 4 až 8 hodin
 - ☐ 8 až 12 hodin
 - ☐ 12 až 16 hodin
 - ☐ 16 hodin a více
7. Jakým způsobem byste chtěl/a dozvědět o možnostech spolupráce s firmami uvnitř VTP? (Kde bych hledal/a existující problematiku k řešení?)
- ☐ přímo bych kontaktoval/a firmu uvnitř VTP (osobně, telefonicky, emailem,...)
 - ☐ přes prostředníka (dedikovaná osoba zprostředkující komunikaci mezi VTP a mojí fakultou)
 - ☐ pomocí informačního systému VUT
 - ☐ přes webové rozhraní napojené na informační systém VTP
8. Spolupracovala jste někdy s vědeckotechnickým parkem? Pokud ano, jaké jsou Vaše zkušenosti? (volitelné)

9. Na jaké hledisko spolupráce Vaší fakulty a VTP jsme zapomněli? Co je pro Vás v této oblasti důležité? (volitelné)

Kompletní výsledky naleznete v přiloženém PDF dokumentu.