

Příloha č. 1 – Popis aplikace Granty a projekty

1 Účel aplikace

Aplikace Granty a projekty (dále jen „GAP“) je modulem informačního systému pro evidenci a hodnocení tvůrčí činnosti Univerzity Karlovy (dále jen „IS Věda“) dle Opatření rektora č. 24/2018 – Evidence tvůrčí činnosti na Univerzitě Karlově (viz <https://www.cuni.cz/UK-9134.html>) a slouží především k evidenci aktivit dle části III tohoto Opatření rektora a k administraci některých interních grantových a obdobných soutěží zejména v oblasti podpory tvůrčí činnosti a mobility.

Aktivitami evidovanými v GAP se podle Opatření rektora rozumí:

- a) projekty financované z prostředků účelové podpory podle § 3 odst. 2 písm. a), b) a d) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje (dále jen „zákon“),
- b) interní projekty univerzity financované z prostředků účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum dle § 3 odst. 2 písm. c) zákona,
- c) interní projekty, programy a další vnitrouniverzitní nástroje financování aktivit vědy a výzkumu z prostředků institucionální podpory dle § 3 odst. 3 písm. a) zákona,
- d) zahraniční a mezinárodní granty, včetně projektů z prostředků dle § 3 odst. 3 písm. b) zákona,
- e) projekty realizované v rámci operačních programů ve výzkumu, vývoji a inovacích,
- f) projekty smluvního a kolaborativního výzkumu,
- g) jakékoli další granty a projekty na podporu aktivit vědy, výzkumu a dalších tvůrčích činností,
- h) veškerá podpora v režimu „de minimis“,
- i) účast ve výzkumných infrastrukturách a dalších podobných vědecky zaměřených skupinách a
- j) licenční smlouvy (nabyté i poskytnuté) k předmětům průmyslového vlastnictví.

Další podrobnosti o evidenci aktivit stanoví toto Opatření rektora a metodická pravidla vydaná na základě čl. 13 odst. 4 písm. a) tohoto opatření.

Mezi aktuálně administrované a do budoucna zvažované/připravované interní soutěže patří:

- a) pět soutěží (kategorií) vnitrouniverzitního programu Fond mobility, vyhlašovaných dvakrát ročně,
- b) dvě soutěže (kategorie) vnitrouniverzitního programu Internacionalizace, vyhlašované dvakrát ročně,
- c) tři soutěže (kategorie) vnitrouniverzitního programu PRIMUS, vyhlašované jednou ročně,
- d) tři soutěže (kategorie) vnitrouniverzitního programu UNCE, vyhlašované jednou za šest let,
- e) tři soutěže (kategorie) vnitrofasultního podprogramu v rámci programů PROGRES na FHS, vyhlašované několikrát ročně,
- f) jedna soutěž vnitrofasultního programu Vnitřní granty FF, vyhlašovaná podle potřeby a
- g) vnitrouniverzitní soutěž SVV (Specifického vysokoškolského výzkumu).

GAP podporuje zpracování informací týkajících se projektů řešených pomocí grantového a obdobného financování, ve všech fázích příslušných procesů, počínaje přípravou projektu, žádostí o finanční příspěvek nebo dotaci, evidencí rozhodnutí o realizaci/nerealizaci projektu a způsobu jeho financování, řešení grantového projektu a jeho vyhodnocení.

GAP rovněž podporuje zpracování informací týkajících se návrhů projektů předkládaných v rámci programů vyhlášených interních soutěží, a to ve všech fázích od přípravy, dokončení a odevzdání návrhu projektu, přes jeho vyhodnocení až po zveřejnění rozhodnutí o přijetí/nepřijetí návrhu projektu k podpoře.

Kromě samotné podpory uvedených procesů GAP slouží k vytváření přehledů a statistik týkajících se těchto projektů, návrhů projektů či jiných aktivit tvůrčí činnosti a grantového financování.

GAP je provázán rozhraními jak na interní systémy Univerzity Karlovy (dále jen „UK“), tak na externí systémy, včetně celonárodních registrů a systémů jednotlivých poskytovatelů finančních prostředků na výzkum a vývoj. Úkolem GAP je také prezentovat informace o zdrojích financování výzkumu a vývoje a řešených i dokončených projektech v této oblasti na webu UK a pro další výstupy, včetně statistických výstupů a výročních zpráv o činnosti UK.

GAP slouží zejména:

- k evidenci grantových projektů a dalších aktivit tvůrčí činnosti řešených pracovníky a studenty UK,
- k evidenci a sledování stavu řešení těchto aktivit, jejich finančních rozpočtů a prostřednictvím rozhraní na systémy finančního účetnictví fakult a dalších součástí UK také ke sledování stavu čerpání finančních prostředků na jednotlivé grantové projekty/aktivity,
- k evidenci dokumentů souvisejících s aktivitami tvůrčí činnosti a vyhledávání v těchto dokumentech,
- pro výstupy dat o grantových projektech pro účely vykazování těchto projektů jednotlivým poskytovatelům financí na tyto projekty,
- jako zdroj údajů o financování konkrétních výsledků tvůrčí činnosti pro jejich evidenci v modulu OBD,
- k pořizování, formální kontrole a odevzdávání žádostí (návrhů projektů) v rámci interních soutěží, sledování procesu jejich zpracování a jednotlivých fází hodnocení (vč. pořizování, dalšího zpracování a exportů posudků hodnotitelů), až po finální rozhodnutí o přijetí/nepřijetí projektu k podpoře,
- k příjmu, dalšímu zpracování a schvalování (vč. pořizování, dalšího zpracování a exportů posudků hodnotitelů) průběžných a závěrečných zpráv o řešení projektů.

2 Logická struktura GAP

Klientské rozhraní GAP má povahu www-aplikace.

GAP se skládá z centrální databáze, v níž jsou uložena data pro všechny fakulty a další součásti UK, webových aplikačních serverů a z rozhraní na databázové i aplikační úrovni (databázové pohledy, procedury a web services).

GAP je provozován centrálně pro celou UK (všech 17 fakult a další součásti UK). Některá jeho nastavení jsou společná pro celou UK, většina nastavení modulu však může být odlišných pro jednotlivé fakulty a další součásti, včetně obsahu části číselníků.

2.1 Centrální databáze

Centrální databáze GAP obsahuje zejména následující údaje:

- personální údaje členů řešitelských týmů grantových projektů, resp. účastníků evidovaných aktivit tvůrčí činnosti, především pracovníků a studentů UK, ale i externích spolupracovníků UK, dalších spoluřešitelů těchto projektů a zaměstnanců fakultních nemocnic, včetně historických verzí těchto údajů (např. dřívější příjmení, tituly, historické pracovní právní vztahy apod.) – tyto údaje jsou z významné části přebírány a pravidelně aktualizovány podle dat z centrální databáze osob UK (viz kapitola 2.2),

- údaje o sledovaných aktivitách tvůrčí činnosti a zdrojích jejich financování – tyto údaje jsou vkládány do databáze modulu ručně nebo hromadným importem dat převzatých z externích zdrojů, např. z celostátních registrů „Centrální evidence projektů výzkumu a vývoje“ (dále jen „CEP“) a „Centrální evidence výzkumných záměrů“ (dále jen „CEZ“) – import dat z CEP a CEZ je přírůstkový a je prováděn průběžně několikrát do roka,
- údaje o výstupech sledovaných aktivit tvůrčí činnosti, včetně údajů o výsledcích tvůrčí činnosti pracovníků a studentů UK (případně dalších osob se vztahem k UK) a vztahu těchto výsledků k řešeným grantovým projektům – tyto údaje jsou přebírány z databáze centrální evidence výsledků tvůrčí činnosti UK,
- údaje týkající se přidělených finančních prostředků na jednotlivé grantové projekty a stavu čerpání těchto finančních prostředků – údaje o čerpání finančních prostředků jsou (volitelně) přebírány ze systémů finančního účetnictví fakult a dalších součástí UK (viz kapitola 2.2),
- odkazy na dokumenty související s evidovanými aktivitami tvůrčí činnosti (vlastní dokumenty nejsou uloženy v databázi modulu, ale v souborovém úložišti CUL, založeném na bázi open-source systému Alfresco),
- číselníky, včetně číselníků přebíraných z dalších systémů UK,
- statistické údaje o aktivitách tvůrčí činnosti i návrzích projektů v programech interních soutěží.

2.2 Rozhraní GAP

Tato kapitola obsahuje výčet systémů a aplikací UK, s nimiž GAP komunikuje formou rozhraní:

- Centrální personální aplikace WhoIs – GAP čte data z databáze WhoIs (realizována v databázovém systému Oracle), rozhraní má podobu datových pump čtoucích data z databázových pohledů.
- GAP umožňuje číst data z dalších zdrojů personálních dat (např. z exportů vybraných údajů z personálních agend fakultních nemocnic – závisí na smlouvách uzavřených s fakultními nemocnicemi).
- Centrální studijní systém Informační systém Studium (dále jen „IS Studium“) – GAP čte data z databáze IS Studium (databáze realizována v databázovém systému Oracle), rozhraní má podobu datových pump čtoucích data z databázových pohledů.
- Centrální evidence výsledků (tvůrčí činnosti):
 - GAP čte data z této evidence (prebírány jsou především základní údaje o výsledcích tvůrčí činnosti, jejichž vytvoření bylo realizováno v rámci dané aktivity tvůrčí činnosti) – databáze realizována v databázovém systému Oracle, rozhraní realizováno formou sdílení dat – příslušných tabulek v databázi;
 - GAP poskytuje rozhraní, kde jsou pro dané číslo grantového projektu, resp. jiné aktivity tvůrčí činnosti, k dispozici základní údaje o projektu/aktivitě, zejména kód a název, období řešení, zdroje financování, řešitelé či další účastníci aktivity, případně další údaje, a to formou databázového pohledu.
- Provozní systém Grantové agentury UK (GAUK) – GAP čte data z databáze GAUK – databáze realizována v databázovém systému Oracle, rozhraní formou datové pumpy čtoucí data z databázových pohledů.
- Centrální autentizační služba UK – centrální LDAP server realizovaný pomocí Fedora Directory Serveru. Autentizace uživatelů do GAP probíhá prostřednictvím single-sign-on zprostředkovaného touto centrální autentizační službou.
- Systémy finančního účetnictví fakult a dalších součástí UK (iFIS od společnosti BBM spol. s r.o. a EIS JASU CS od společnosti MÚZO Praha s.r.o.) – GAP čte z těchto systémů data týkající

se čerpání finančních prostředků určených na jednotlivé grantové projekty, resp. jiné aktivity tvůrčí činnosti. Data jsou poskytována formou databázových pohledů v databázových systémech Oracle a Microsoft SQL Server.

- Centrální úložiště CUL pro ukládání dokumentů souvisejících s aktivitami tvůrčí činnosti – GAP využívá webových služeb pro ukládání a vyhledávání dokumentů v tomto souborovém úložišti.
- Databázové pohledy na data o sledovaných aktivitách tvůrčí činnosti, jejich řešitelích a zdrojích financování těchto aktivit za danou fakultu nebo další součást UK, včetně dat číselníků používaných fakultou (hodnoty číselníků nastavené centrálně plus specifické hodnoty číselníků nastavené fakultou) a hodnoty pro fakultu platných parametrů modulu – jde o pohledy v databázi Oracle, k nimž mohou přistupovat autentizovaní fakultní uživatelé (resp. fakultně specifické systémy a aplikace) pomocí SQL dotazů pro čtení dat.

3 Fyzická architektura GAP a technické parametry

Na UK jsou provozována dvě prostředí GAP: provozní a testovací. Poskytovatel služeb podpory nasazuje úpravy aplikace do testovacího prostředí, v němž pracovníci zadavatele ověřují správnost těchto úprav testováním. Po odsouhlasení provedených úprav zadavatelem nasadí poskytovatel služeb podpory úpravy do provozního prostředí. Do testovacího prostředí jsou dle potřeby kopírována data z provozního prostředí.

Z pohledu fyzické architektury se každé prostředí GAP skládá z jednoho databázového serveru a farmy webových/aplikačních serverů. Všechny servery jsou umístěny ve vnitřní síti UK za firewalllem.

Na databázovém serveru je provozován databázový software Oracle 11gR2 Standard Edition (aktuálně verze 11.2.0.4) na Oracle Linuxu.

Farma webových serverů je provozována za reverzní proxy (ukončuje SSL spojení a nastavuje proměnné prostředí). V současnosti je provozovanou platformou Linux CentOS verze 5. Nginx a web servery (Apache a Tomcat) jsou virtuální servery na platformě Oracle VM 3.x; databázový server je fyzický server.

Jako úložiště session dat je využita databáze Redis.

Aplikace je pro autentizované uživatele přístupná výhradně zabezpečeným protokolem HTTPS.

Aplikace je vytvořena pomocí frameworků VERSO a Bootstrap s využitím programovacích jazyků Perl, JavaScript a Java.

4 Uživatelé GAP

Uživatele lze na základní úrovni rozdělit do těchto kategorií:

- hlavní řešitelé grantových projektů, resp. osoby v odpovídajícím postavení v rámci dalších sledovaných aktivit tvůrčí činnosti,
- další členové řešitelských týmů,
- žadatelé o projekt v rámci interní soutěže,
- další členové („spoluřešitelé“) týmů žádajících o projekt v rámci interní soutěže,
- referenti pracovišť (základních součástí) – osoby odpovědné za záznamy o řešených aktivitách jednoho pracoviště (katedry, ústavu apod.),
- referenti dílčích agend evidence aktivit na fakultách/součástech – osoby provádějící nastavení modulu a správu číselníků na úrovni fakulty/součásti a správu záznamů za fakultu/součást pro jim svěřenou agendu, dále mohou generovat statistické výstupy za fakultu/součást,

- koordinátoři evidence aktivit na fakultách/součástech – osoby provádějící nastavení modulu a správu číselníků na úrovni fakulty/součásti a správu záznamů za fakultu/součást pro všechny agendy, dále mohou generovat statistické výstupy za fakultu/součást,
- fakultní referenti konkrétních celouniverzitních interních soutěží,
- fakultní administrátoři konkrétních fakultních interních soutěží,
- pověřené osoby s oprávněním přistupovat k záznamům za fakultu/součást v režimu pro čtení (typicky management fakult/součástí)
- pověřené osoby s oprávněním generovat přehledy a statistické výstupy za fakultu/součást (typicky management fakult/součástí),
- univerzitní referenti evidence aktivit – osoby provádějící nastavení modulu a správu záznamů za celou UK pro jim svěřenou agendu, dále mohou generovat statistické výstupy za celou UK,
- univerzitní koordinátor evidence aktivit – osoba provádějící nastavení modulu a správu záznamů za celou UK pro všechny agendy, dále může generovat statistické výstupy za celou UK,
- univerzitní administrátoři konkrétních interních soutěží,
- hodnotitelé návrhů projektů a průběžných/závěrečných zpráv, resp. hodnotitelé návrhů projektů a průběžných/závěrečných zpráv s vyšší úrovní oprávnění (např. předseda hodnotícího panelu), zahrnující např. možnost přiřazovat hodnotitele k jednotlivým projektům, zobrazit aktuální statistiku přiřazení hodnotitelů a provedených hodnocení apod., kteří se v závislosti na nastavení konkrétních interních soutěží (kategorií) dále dělí podle funkce hodnotitele, na jejímž základě jsou jim zpřístupňovány konkrétní typy protokolů v konkrétních fázích hodnocení konkrétní interní soutěže,
- systémový administrátor modulu – osoba provádějící nastavení klíčových parametrů a číselníků modulu za celou UK,
- pověřené osoby s oprávněním přistupovat k záznamům v režimu pro čtení a generovat přehledy a statistické výstupy z modulu za celou UK (management univerzity),
- anonymní uživatelé – mohou prohlížet zveřejněné záznamy z modulu na webových stránkách UK, včetně příslušných statistických výstupů.

Základní činnosti jednotlivých kategorií uživatelů GAP jsou vymezeny čl. 10 až 13 Opatření rektora č. 24/2018. Těmto činnostem odpovídá konfigurace přístupových práv v modulu (např. referent pracoviště z katedry X má práva vkládat a opravovat záznamy z katedry X, ale nemá práva vkládat a opravovat záznamy řešitelů z jiných kateder). Více se přístupovým právům uživatelů věnuje kapitola 5.5.

5 Obecné vlastnosti komponent GAP

5.1 Centrální databáze

Databáze GAP kromě výše uvedených dat:

- obsahuje historické verze většiny dat (zejména záznamů evidence aktivit),
- ukládá logy změn dat, včetně informace o autorovi a datu a času změny,
- umožňuje vygenerovat přírůstky změn vybraných dat v databázi od zadaného data a času.

5.2 Číselníky

Číselníky představují klíčové komponenty konfigurace centrální databáze a umožňují provádět základní kontroly dat vkládaných do GAP. Jednotlivé číselníky lze obecně rozdělit do dvou kategorií:

- Číselníky přebírané z externích zdrojů a v GAP needitovatelné – do této kategorie patří např. organizační struktura UK a další číselníky přebírané z centrální personální aplikace WhoIs.
- Číselníky spravované univerzitními referenty/koordinátory nebo administrátorem modulu a platné pro všechny fakulty a další součásti UK.

Modul poskytuje nástroje pro správu číselníků, které umožňují kromě vkládání a editace položek číselníků také zneplatňování položek číselníků, test na duplicity při vkládání a editaci položky číselníku a další kontroly konzistence číselníků a dat na ně vázaných.

5.2.1 Organizační struktura

Číselník organizační struktury UK obsahuje hierarchické členění UK na fakulty a další součásti a jejich další členění na pracoviště nižší úrovně (katedry, ústavy, kliniky, odbory, oddělení atd.). Do číselníku jsou zahrnuta také pracoviště mimo UK, na nichž pracují externí pracovníci podílející se na řešení grantových projektů UK. Obsah číselníku je dávkově (datovou pumpou) přebírán z centrální personální aplikace WhoIs.

Na obsahu tohoto číselníku závisí přístupová práva do aplikace (zejména omezení přístupu k záznamům pro uživatele v rolích fakultní referent/koordinátor a referent pracoviště).

5.3 Formát záznamů o grantových projektech

Univerzitní koordinátor a administrátor modulu mohou upravovat číselník typů záznamů (tzn. agend, resp. subagend, kde jsou zřízeny metodickými pravidly):

Pro každý typ záznamu je možné nastavit:

- které záložky s jednotlivými evidovanými údaji jsou uživateli k dispozici,
- která jednoduchá datová pole na jednotlivých záložkách jsou k dispozici a je možné je vyplňovat,
- které podřízené datové struktury jsou v daném záznamu aktivní (např. údaje o členech řešitelského týmu, finanční údaje),
- které skupiny uživatelů mohou pracovat s tímto typem záznamu a v jakém rozsahu
- výjimky ze základního nastavení uživatelských oprávnění ve vztahu ke čtení/editaci záznamu pro uživatele z jednotlivých fakult/součástí,
- aktivace a parametry automatického číslování záznamů,
- jaké typy účasti osob jsou v daném záznamu povoleny (funkce řešitelů),
- režim evidence pracovišť účastníků aktivity (členů řešitelského týmu),
- režim práce s pořadím účastníků aktivity (členů řešitelského týmu),
- režim evidence finančních údajů (vč. možnosti přebírání struktury rozpočtu z externího systému anebo definice vlastní struktury, vč. pravidel pro sčítání položek do součtových řádků),
- pravidla pro automatické notifikace uživatelů o změnách v záznamech.

Univerzitní koordinátor a administrátor modulu může dále definovat kontrolní pravidla pro správnost vyplnění položek pro daný typ záznamu. Tato pravidla mohou být:

- vázaná na záznam jako celek,

- vázaná na konkrétní jednoduché datové pole (a to buď obecná, shodná pro všechny typy polí, nebo specifická pro konkrétní typ datového pole),
- vázaná na přítomnost přiložených dokumentů, příp. v návaznosti na konkrétní určenou složku s dokumenty,
- vázaná na podřízené datové struktury (např. údaje o členech řešitelského týmu, financování apod.)

Při nastavování kontrol lze u každé předdefinované kontroly nadefinovat konkrétní text chybové hlášky, která se má při nesplnění kontroly zobrazovat, a to pro každý typ záznamu zvlášť.

Většina typů záznamů je nakonfigurována centrálně jednotně pro celou UK, některé typy však lze nakonfigurovat odlišně na úrovni jednotlivých fakult/součástí. V rámci hodnocení návrhů projektů lze pro každou jednotlivou vyhlášenou interní soutěž (kategorii) nastavit hodnotící protokoly, jejich obsah (druhy hodnotících kritérií a povinnost jejich vyplnění), pravidla pro jejich přiřazování hodnotitelům a jejich případné zpřístupňování navrhovatelům.

5.4 Evidence uživatelů a jejich přístupových rolí

Pro účely autentizace uživatelů přistupujících ke GAP je využíván centrální LDAP server. Uživatelé jsou v GAP identifikováni svým číslem osoby. V GAP je veden přehled uživatelů s přidělenou rolí – ať už jde o základní roli žadatele o projekt, řešitele nebo účastníka aktivity tvůrčí činnosti, nebo o vyšší roli, tj. referenta pracoviště, fakultního referenta, koordinátora nebo administrátora, pověřenou osobu za fakultu/součást (resp. člena vedení fakulty/součásti), univerzitního referenta nebo koordinátora, administrátora modulu, hodnotitele projektu nebo závěrečných zpráv nebo člena vedení UK.

Přidělování rolí na úrovni základního uživatele (=řešitel/účastník aktivity tvůrčí činnosti) je zajišťováno automatizovaně pomocí vestavěné funkce. Tato funkce je na úrovni administrátora modulu parametrizovatelná, a to pro jednotlivé fakulty/součásti, přičemž součástí nastavení je nejen frekvence, v níž se automatické nastavení opakovaně provádí, ale i parametry ovlivňující konkrétní roli a pracoviště, na něž je role přidělována. Funkce při své činnosti využívá údajů o pracovních a studijních vztazích osob, kterým jsou role přidělovány. Vyšší role přiděluje univerzitní koordinátor, resp. administrátor modulu ručně v agendě, která je k tomu účelu v GAP k dispozici.

Po přihlášení uživatele do GAP je po celou dobu práce uživatele na obrazovce viditelně zobrazeno jméno uživatele a jeho role.

5.5 Přístupová práva

Přístupová práva k záznamům evidence aktivit se liší podle přístupové role uživatele, závisí na fakultě/součásti a pracovišti uživatele, na typu záznamu, stavu jeho zpracování a případně také na nastavení termínů zpracování.

Každý záznam o grantovém projektu/aktivitě tvůrčí činnosti má svého vlastníka. Vlastníkem je po vzniku záznamu jeho pořizovatel.

5.6 Filtry, třídění a exporty záznamů

GAP poskytuje aparát pro filtrování záznamů, k nimž má uživatel v modulu přístup, a to podle rozsáhlé sady kritérií. Výsledný seznam záznamů má uživatel možnost seřadit podle jednoho nebo více kritérií a výsledek vyexportovat ve formátu XLS.

Součástí modulu jsou také předdefinované sestavy a tiskové výstupy generované ve formátu XLS a/nebo PDF.

5.7 Statistické výstupy

GAP umožňuje sestavovat statistické přehledy o grantových projektech, resp. aktivitách tvůrčí činnosti, řešených pracovníky a studenty UK, včetně statistik týkajících se rozpočtů projektů/aktivit a jejich čerpání. Statistické přehledy je možné sestavovat zejména v členění podle časových hledisek, podle fakult/součástí nebo jiného organizačního členění UK a podle typů grantových projektů (resp. skupin typů grantových projektů), resp. typů aktivit.

Sestavování těchto statistik je přístupné univerzitním a fakultním referentům a koordinátorům s tím, že vybrané výstupy mohou takto zpřístupnit vedení univerzity, vedení fakult/součástí nebo i anonymnímu uživateli GAP.

6 Další vlastnosti GAP

Kromě výše uvedených funkcionalit a vlastností poskytuje GAP:

- Nastavitelnou kontrolu na duplicitu záznamů u grantových projektů/aktivit tvůrčí činnosti, která je uplatňována již v průběhu vyplňování nového záznamu.
- Umožňuje vytvoření nového záznamu o grantovém projektu/aktivitě na základě již evidovaného záznamu o grantovém projektu/aktivitě jeho zkopírováním (funkce „Nový jako...“).
- Poskytuje funkci pro převod záznamu z jednoho typu (formuláře) do jiného.
- Řešitel (přihlášený uživatel) může vložit sebe sama jako člena řešitelského týmu přímo, aniž by se musel vyhledávat v číselníku personálních údajů.
- Počet řešitelů evidovaných u jednoho grantového projektu, resp. aktivity tvůrčí činnosti, není omezen. Údaje o spoluřešitelích projektu, kteří nemají vztah vůči UK, mohou být evidovány buď strukturovaně, anebo pouze textově – volba způsobu evidence závisí na autorovi záznamu.
- V rámci evidence řešitelského týmu (zejména v návrzích projektů) lze dle konkrétního nastavení uvádět konkrétní plánované pozice s příznakem „bude obsazeno později“ nebo uvádět plánované obsazení konkrétní osobou, která v okamžiku pořizování návrhu není obsazena v číselníku personálních dat s tím, že v následném zpracování již přijatého projektu poskytuje GAP podporu pro snadný převod takto evidované osoby mezi interní řešitele a její napárování na číselníkový záznam o osobě.
- Umožňuje evidovat grantové projekty/aktivity tvůrčí činnosti ve všech fázích jejich přípravy a řešení (např. ve stavu přípravy na podání žádosti o grant, podání žádosti o grant, schválení grantu, neschválení grantu, po dokončení řešení grantu atd.) a projekty dle těchto stavů filtrovat a vyhledávat.
- S využitím centrálního souborového úložiště CUL umožňuje ke každému záznamu připojit elektronickou podobu veškerých dokumentů týkajících se projektu (např. různých formulářů, popisu projektu, smluv, závěrečných zpráv apod.).
- Do návrhů projektů lze přikládat soubory definovaných druhů, které lze následně zejména pro účely jejich hodnocení exportovat jednotlivě nebo v balíčcích pro jednotlivé návrhy nebo i v balíčcích pro celé sady návrhů, a to parametrizovatelně různým způsobem (např. slučovat všechna PDF do jednoho, rozdělovat soubory jednotlivých návrhů do podřízených složek apod.). Takto přiložené soubory mohou také hodnotitelé číst vestavěnou čtečkou dokumentů bez nutnosti soubor stahovat a otevírat v aplikaci třetí strany.
- Poskytuje specializovanou funkci pro hromadnou evidenci účastníků (a jejich případného zapojení do výzkumných skupin) programů PROGRES podle pravidel vyplývajících z Opatření rektora č. 10/2018 (viz <https://www.cuni.cz/UK-8866.html>).

- Podporuje hromadné manipulace s evidovanými záznamy, např. hromadné změny stavů, exporty vybraných záznamů, testy vybraných záznamů podle aktuální sady kontrol apod.
- Možnosti výběru grantových projektů/aktivit tvůrčí činnosti podle různých kritérií.
- Možnost uzamčení modulu pro uživatele, např. pro potřeby údržby.
- Možnost zakázat přihlášení vybraných uživatelů a naopak umožnit přihlášení vybraných uživatelů ve chvíli, kdy je GAP uzamčen.
- Poskytuje uživatelům přehled závazných termínů týkajících se projektů, nastavených v modulu, a to v členění podle jednotlivých typů projektů, s možností upozorňování uživatelů na tyto termíny, např. zasíláním automatických avíz řešitelům projektů nebo jiným osobám (podle nastavení modulu).
- Poskytuje možnost zasílání hromadných e-mailů uživatelům modulu, s variabilními možnostmi výběru adresátů (např. podle typů projektů, podle zdrojů financování projektů, podle pracoviště řešitelů apod.).
- Poskytuje možnost odesílání notifikací při změně stavu návrhu projektu v rámci jeho schvalování/hodnocení.
- Umožňuje generovat přehledy o grantových projektech/aktivitách tvůrčí činnosti podle pracovišť, pracovníků, zdrojů financování apod., včetně možnosti tento přehled získat přes definované rozhraní z externí aplikace (např. pro účely integrace takových přehledů do fakultních webových portálů).
- Aplikuje definované kontroly na vkládané hodnoty již při zadávání záznamů uživateli a blokuje posun záznamu do vyššího stavu, dokud není záznam vyplněn tak, že vyhovuje nastavené sadě kontrol
- Umožňuje zjistit, jaké grantové projekty jsou pro dané pracoviště nebo daného řešitele evidovány v CEP nebo CEZ.
- Poskytuje informace o stavech záznamů o grantových projektech/aktivitách tvůrčí činnosti, včetně možnosti prohlížet historii vložených údajů. Je evidováno, který záznam kdo a kdy pořídil a kdy a kým došlo k jeho úpravě.
- Podporuje vkládání neúplných záznamů – rozpracovaná data je možné uložit a vrátit se k nim jindy (když řešitel zjistí, že nemá k dispozici potřebný údaj, může rozpracovaný záznam uložit a doplnit jej později).
- Poskytuje různé konfigurovatelné přehledy záznamů na nástěnce IS Věda s možností přímého vstupu do záznamu (např. přehled záznamů, které má hodnotitel přiřazen k hodnocení; přehled záznamů, do nichž má být vložena průběžná/závěrečná zpráva) či s možností přímého vstupu na seznam záznamů předfiltrováný příslušným způsobem (např. přehledy počtů záznamů v jednotlivých stavech a agendách). Tyto přehledy jsou přístupné uživatelům na základě jejich oprávnění v systému.
- Poskytuje možnost samostatné evidence hodnotitelů v interních soutěžích, a to ve skupinách dle organizační potřeby, a následně možnost přiřazování celých těchto skupin nebo jejich částí do jednotlivých hodnotících fází a hromadné přiřazování funkcí hodnotitele v rámci těchto fází. Pro takto evidované hodnotitele poskytuje také funkci automatického vygenerování a odeslání interních přihlašovacích údajů, pokud externí hodnotitelé nemají možnost využít přihlášení přes Centrální autentizační službu.
- Poskytuje funkce pro zkopírování nastavení pro celou interní soutěž (kategorii) do nové soutěže, a to kompletně včetně nastavení hodnotících fází a protokolů, nebo pouze nastavení soutěže a formuláře návrhu projektu. Rovněž poskytuje funkce pro samostatné kopírování nastavení souvisejících s personálním obsazením hodnotící fáze z jedné soutěže do jiné, případně i mezi hodnotícími fázemi v rámci jedné soutěže. Obdobně umožňuje kopírování jednotlivých nastavených hodnotících protokolů.

- Dále poskytuje funkci pro automatické předgenerování obsahu hodnotících protokolů na základě obsahu protokolů z předchozí fáze hodnocení či paralelní čtení obsahu již existujících hodnotících protokolů při zpracování protokolu nového (podpora např. pro přípravu souhrnných posudků na základě dílčích posudků oponentů).
- Poskytuje také volitelně nastavenou možnost předběžného přihlašování hodnotitelů k hodnocení jednotlivých návrhů projektů v dané fázi hodnocení s následným schválením či odmítnutím tohoto přihlášení uživatelem s vyšším oprávněním (předseda panelu, administrátor...). Rovněž umožňuje převzetí přiřazení hodnotitelů k jednotlivým návrhům projektů z jedné hodnotící fáze do fáze následující.
- Součástí modulu je kontextová nápověda.
- Modul umožňuje evidovat u řešitele libovolný počet pracovišť.
- Obsahuje podporu pro kombinaci fakultního a klinického pracoviště řešitele, tj. možnost provádět export dat o grantech/aktivitách nezávisle z pohledu fakulty a z pohledu fakultní nemocnice.
- Ukládání auditní informace o činnosti uživatelů v modulu s možností dohledat, co kdo kdy v modulu dělal.

7 Výkonové parametry

Modul a infrastruktura, na níž je provozován, je dimenzována tak, aby GAP mohla současně využívat zhruba polovina zaměstnanců UK (tj. cca 4 000 uživatelů).

8 Ochrana dat

Požadavky na autentizaci do modulu a přístupová práva jsou uvedena výše v kapitolách 5.4 a 5.5.

GAP loguje následující klíčové události:

- *přihlášení uživatele do modulu (úspěšné i neúspěšné)* – při této události je logováno datum a čas, jméno uživatele, přidělené session ID, IP adresa a jméno počítače, ze kterého došlo k přihlášení, typ/verze klienta,
- *průchod uživatele systémem* – pro účely optimalizace výkonu systému se logují jednotlivé stránky a formuláře, které uživatel otevírá, datum a čas zahájení této operace a podrobné časové údaje z měření jednotlivých fází načtení a zobrazení stránky,
- *historii změn obsahu polí v záznamu* – zaznamenává se datum, čas, identifikace uživatele, předchozí a nová hodnota pole.