

Elektronické volby do Akademického senátu Filozofické fakulty UK

Studie proveditelnosti

Návrh počítá s realizací elektronických voleb do AS FF UK (dále jen voleb) prostřednictvím online webové aplikace hostované na serverech FF UK a spravované LVT.¹

Volby mohou v zásadě probíhat ve třech režimech:

- a. Pouze elektronicky
- b. Střídavě elektronicky a tradičním způsobem
- c. Souběžně elektronicky a tradičním způsobem

Níže následuje popis řešení těchto možných průběhů, základní technická specifikace, hrubý odhad nákladů a harmonogram zavádění.

Popis možných řešení a průběhu

Před konáním voleb do aplikace Předseda AS nebo jím pověřený správce (dále jen správce)²:

1. Naimportuje seznam studentů ze SIS a seznam akademických pracovníků připravených děkanátem. ³ Příslušná oddělení Děkanátu FF UK hlásí bezodkladně předsedovi AS FF UK a předsedovi volební všechny změny ve statusu voličů i volených (konec pracovního poměru, ukončení studia atd.).
2. Upraví volební seznamy ve smyslu Volebního a jednacího řádu AS FF UK.⁴
3. Zadá do aplikace seznam kandidátů s odkazy na jejich prezentace na webových stránkách FF UK.
4. Zadá do aplikace data konání voleb (data a časy začátku a konce hlasování) a určí způsob průběhu voleb.

A. Pouze elektronicky

V případě pouze elektronického průběhu voleb se v zadaný čas otevře přístup do aplikace všem voličům. ⁵

Při vstupu do aplikace se uživatelé přihlásí pomocí Centrální autorizační služby UK (CAS)⁶ a z elektronického volebního lístku (příslušné volební listiny) vyberou (elektronicky zakroužkují) kandidáty, kterým chtějí dát hlas. U jednotlivých kandidátů bude zobrazen i odkaz na jejich

¹ Volební řád pro volby do AS UK s elektronickými volbami počítá, bylo by tedy vhodné paralelně pořádat elektronické volby do AS FF UK i do AS UK. Jedinou výraznější změnou pak bude zobrazení dvou volebních lístků voličům, resp. výběr ze dvou hlasování.

² LVT může např. zaškolit předsedu AS i volební komisi.

³ Seznam musí vždy obsahovat minimálně jméno, příjmení, UKID a standardní identifikační údaj typu data narození.

⁴ „... vyškrtne ze seznamu členů akademické obce fakulty podle čl. 2 odst. 2 písm. a) tohoto volebního a jednacího řádu ty akademické pracovníky, kteří si zvolili pro účely voleb do senátu jinou fakultu a určí dle čl. 2 odst. 5 tohoto volebního a jednacího řádu, v které kurii volí a mohou být voleni ti členové akademické obce, kteří jsou současně studenty i akademickými pracovníky fakulty.“

⁵ Aplikace může všem voličům rozeslat také email s upozorněním a návodem.

⁶ Je možné uvažovat i o vydávání dočasných přístupových údajů specificky k volební aplikaci, takové řešení bude pravděpodobně buď nepraktické, nebo sníží bezpečnost systému. Alternativně je také možné vyhradit některé stanice v budovách FF na dobu konání voleb pro hlasování, uzpůsobit k tomu jejich prostředí a ustanovit k nim i technickou podporu, která bude schopna obratem nastavovat nové heslo v CAS atp.

prezentace na stránkách FF UK. Před odesláním hlasovacího lístku musí volič potvrdit, že si pro účely voleb do senátu nezvolil (dle čl. 6 Volebního a jednacího řádu AS FF UK) jinou fakultu UK.

Nakonec uživatelé potvrdí volbu kandidátů, čímž dojde: 1, k uložení anonymizovaného volebního lístku (tedy lístku bez identifikace voliče) resp. přičtení hlasů vybraným kandidátům⁷ a 2, k označení uživatele ve volebním seznamu.

Aplikace zároveň kontroluje, že takto označení uživatelé již nebudou mít možnost se v těchto volbách znovu přihlásit, ani odeslat hlasovací lístek.

Výsledky voleb jsou automaticky dostupné po konci hlasování⁸ volební komisi, která je může pomocí aplikace také zveřejnit⁹. Zabezpečení databáze s volebními výsledky lze provést různými způsoby. Od omezení počtu osob s přístupem k databázi a jejich podepsanými závazky mlčenlivosti až k šifrování uložených dat pomocí klíče, který bude znát jen předseda volební komise případně jehož části budou znát jednotliví komisaři.¹⁰

Z aplikace bude možné exportovat seznam voličů se záznamem o datu a čase odeslání hlasovacího lístku.

B. Střídavě elektronicky a tradičním způsobem

V případě střídavého průběhu voleb je třeba v aplikaci nastavit od kdy do kdy probíhají volby elektronicky a od kdy do kdy probíhají tradičním způsobem, přičemž mezi koncem tradičního a začátkem elektronického hlasování musí být dostatečný časový rozestup, aby volební komise měla dostatečný prostor k zadání údajů z hlasovacích seznamů do aplikace. Z toho důvodu je výhodnější nejprve umožnit hlasování elektronicky a následně tradičním způsobem.

V takovém případě probíhá vše jako v případě pouze elektronického hlasování a po skončení elektronické fáze hlasování si volební komise z aplikace vytiskne aktualizované volební seznamy a hlasovací lístky.

Na závěr tradiční fáze hlasování pak spočítá hlasovací lístky vhozené do urn a zadá je do aplikace. V ní je pak může zveřejnit stejně jako v případě pouze elektronického hlasování.

C. Souběžně elektronicky a tradičním způsobem

Souběžný průběh předpokládá, že volební místnost bude vybavena počítači s přístupem k internetu (zajistí LVT)¹¹. Počítači mohou být buď vybaveni jen volební komisaři, nebo mohou počítače nahradit také volební urny.

V obou případech volební komisař zkontroluje totožnost voliče tradičním způsobem oproti elektronickému volebnímu seznamu přímo online v aplikaci, kde ho poté označí a umožní mu hlasování.¹²

⁷ Přičtení hlasů kandidátům zaručuje nejvyšší míru anonymity, ukládání hlasovacích lístků ale může pomoci zabezpečení aplikace.

⁸ Aplikace teoreticky může zpřístupňovat i průběžné o počtu odevzdaných hlasovacích lístků.

⁹ Výsledky je třeba vyvěsit také na úřední desku fakulty.

¹⁰ V případě ztráty klíče/zapomenutí by však bylo nutné volby opakovat.

¹¹ Počítá se s několikanásobným zajištěním přístupu pomocí pevné datové sítě, wifi i mobilního připojení.

¹² Protože kontrola probíhá oproti volebnímu seznamu online, nemůže se stát, že by jeden volič hlasoval dvakrát. Při ukládání označení voliče volebním komisařem aplikace zkontroluje, zda již daný volič není označen a v takovém případě mu komisař neumožní hlasovat. Stejně tak aplikace při ukládání hlasovacího lístku online zkontroluje, zda již volič nehlasoval a v takovém případě lístek neuloží.

- i. V prvním případě volič hlasuje tradičně pomocí papírového hlasovacího lístku a urny, což také předpokládá po skončení hlasování ruční sečtení hlasů a jejich zadání do aplikace, jako v případě střídavého průběhu.
- ii. Ve druhém případě je za plentou místo urny počítač, který po potvrzení volebním komisařem automaticky voliče přihlásí a umožní mu hlasování stejným způsobem, jako v případě pouze elektronického průběhu voleb. Volič tak nepotřebuje znát své přihlašovací údaje, nepotřebuje vlastní počítač ani připojení k internetu. Je možné zajistit i zařízení s dotykovou obrazovkou, aby se volba kandidátů co nejvíce podobala volbě pomocí papírových lístků.

Technická specifikace

Apache, MySQL, PHP. Propojení se SIS a CAS je vyřešeno.

Do budoucna lze uvažovat i o propojení s WhoIS nebo přímo personálním systémem (nejde o čistě technický problém, ale o metodický problém toho, jak se odlišují akademičtí a ostatní pracovníci).

Odhad nákladů

Programování: 10 tis.; Grafika: 10 tis.

Náklady (nepočítaje energii volební komise, předsedy AS, tajemníka fakulty a dalších) na jedno kolo tradičních „papírových“ voleb zhruba odpovídají pořizovací ceně aplikace. Hosting a technický provoz aplikace zabezpečí LVT ze svého běžného rozpočtu. Náklady na rozvoj aplikace budou významně nižší než náklady na tradiční volby.

Harmonogram

Leden 2016

- Rozhodnutí AS FF UK
- Příprava technických podrobností o hlasování pro dokument o vyhlášení voleb
- Zahájení programování aplikace

Únor 2016

- Vyhlášení voleb
- Programování aplikace

Březen 2016

- Testování aplikace
- Import ostrých dat

Duben 2016

- Volby

Doporučení

O formě voleb rozhoduje AS FF UK. Z logistického hlediska doporučují zpracovatelé tohoto materiálu volit zcela elektronizovanou formu s možností hlasování odkudkoliv (varianta A) případně kombinovanou s možností využít plně elektronizovaná hlasovací místa spravovaná volební komisí v obdobném režimu jako v minulých letech (varianta C ii). Přínosem plné elektronizace je jednak umožnění volby širšímu okruhu voličů a snížení logistické náročnosti voleb.

I když existuje možnost dočasné nefunkčnosti webové aplikace, která by znemožnila dočasně konat volbu, považují zpracovatelé tohoto materiálu pravděpodobnost, že nastane, za nižší, než jsou problémy s nedochvilností komisařů a dalších zásahů vyšší moci, které provázejí hlasování listinnou formou. Pro případ selhání aplikace může senát zmocnit volební komisi nebo PAS aby v takovém případě např. prodloužil volby.