

### Diploma dolgozat téma leírás

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Cím                            | Intézeti adatgyűjtő alkalmazás rugalmas űrlap előállítással   |
| Szak/ Szakok                   | Számítástechnika / Informatika  |
| Vezető tanár                   | dr. Szabó László Zsolt  |
| Leírás                         | <p>Egy web alapú alkalmazást kell készíteni, intézményi adatok gyűjtésére, illetve űrlapok kezelésére ad-hoc helyzetekben. Jelenleg ezt a feladatot a legtöbb intézmény külső eszközökkel oldja meg, ilyen pl. Google Forms. Ez a megoldás nem oldja meg az adatok intézményi szervereken való tárolását, illetve azok átvételét más szoftverekbe, és nem biztosít intézmény alapú központi azonosítást a felhasználók számára (bár elvileg ez megoldható).</p> <p>Egy olyan megoldást kell készíteni, amelyik gyorsan elkészíthető leírás alapján generál űrlapokat, az intézményi felhasználókat központi azonosító rendszeren keresztül azonosítja, és adatgyűjtés után különböző adat export lehetőségeket (XML, JSON, direkt adatbázis alapú összekötés) biztosít más intézményi szoftverek számára. A prototípust a Sapientia Egyetem Mv-helyi Kara esetére kell beállítani. Példa használati esetre: 1. az oktatók órarenddel kapcsolatos igényeinek és megkötéseinek begyűjtése és automatikus bevitele az órarend készítő programba; Kari bizottságok ad-hoc megfogalmazott online szavazásának gyors lebonyolítása és kiértékelése.</p> <p>Egy általános munkafolyamatot kell megadni, ami megoldja az említett eseteket, és alkalmazható más hasonló esetekre.</p> |
| Kivitelezés részletei          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bibliográfiai tanulmány űrlap generálási és ellenőrzési könyvtárakról.</li><li>2. Specifikáció készítése:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Használati esetek leírása.</li><li>b. Űrlap generáló eszköz specifikációjának elkészítése. A klasszikus űrlap elemek mellett biztosítani kell összetett adatok bevitelét is táblázatos vagy grafikus megjelenítés esetekre.</li><li>c. Adatkezelési elvek és az alkalmazott biztonsági módszerek kidolgozása.</li></ol></li><li>3. Megoldás kiválasztása és projekt elkészítése. Szoftver tesztelési és ellenőrzési elvek alkalmazása a tervezésnél.</li><li>4. Projekt dokumentációjának elkészítése.</li><li>5. Tesztelés minél több Kari használati esetre tanárok és diákok bevonásával.</li></ol>   |
|                                | <p>Bibliográfia.</p> <p>React, Vue, Angular, Laravel és más keretrendszerekben használható űrlap generáló könyvtárak. A bibliográfiai tanulmányban ezeket kell elemezni a cél szempontjából.</p>  |
| Szükséges ismeretek (tananyag) | Webprogramozás, Formális nyelvek és fordítók, Adatbázisok.  |

|  |  |
|--|--|
| Szükséges ismeretek a (tananyagon kívül) | Az alkalmazást elkészítéséhez kliens oldalon JavaScript, szerver oldalon JavaScript (Node) vagy PHP, minden használt szoftver nyílt forráskódú és ingyenesen használható kell legyen Linux szerveren. Ehhez a kiválasztott keretrendszereket használatát meg kell tanulni. |
| TDK téma                                 | Ha ötletesen van elkészítve akkor lehet belőle TDK dolgozatot is készíteni.  |
| Más elvárások (konzultálás, terem stb.)  |  |