SCHÖNHERZ AKADÉMIA KÉPZÉS TÁMOGATÓ SZOFTVER

Funkcionális specifikáció

# A dokumentum története

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Változat** | **Dátum** | **Módosító** | **Jóváhagyó** | **Változás rövid leírása** |
| 1.0 | 2016.04.07 | Farkas László, Pelsőczi János, Zelei Attila |  | A dokumentum létrehozása |

# Tartalomjegyzék

[A dokumentum története 2](#_Toc447797975)

[Tartalomjegyzék 3](#_Toc447797976)

[Bevezetés 4](#_Toc447797977)

[A rendszer felépítése 4](#_Toc447797978)

[1. A rendszer funkciói 4](#_Toc447797979)

[1.1 Adminisztrátor modul 4](#_Toc447797980)

[1.1.1 Felhasználók kezelése 4](#_Toc447797981)

[1.1.2 Jogosultságok kezelése 5](#_Toc447797982)

[1.1.3 Képzések kezelése 6](#_Toc447797983)

[1.1.4 Események kezelése 6](#_Toc447797984)

[1.2 Teszt modul 7](#_Toc447797985)

[1.2.1 Teszt létrehozása és szerkesztése 7](#_Toc447797986)

[1.2.2 Teszt kitöltése 7](#_Toc447797987)

[1.2.3 Teszt kiértékelése 8](#_Toc447797988)

[1.2.4 Teszt eredmények megtekintése 8](#_Toc447797989)

[1.3 Megfigyelő modul 9](#_Toc447797990)

[1.3.1 Eredmények megjelenítése 9](#_Toc447797991)

[1.3.2 Statisztikák megjelenítése 9](#_Toc447797992)

[1.3.3 Események megjelenítése (Naptár) 10](#_Toc447797993)

[1.3.4 Visszajelzések küldése, megjelenítése 10](#_Toc447797994)

[1.3.5 Felhasználói profilkezelés, profilok megjelenítése 10](#_Toc447797995)

# Bevezetés

A dokumentum a JAVA EE és verziókezelő, munkamódszerek és kapcsolódó technológiai képzéshez tartozó gyakorlati feladat funkcionális specifikációját tartalmazza.

# A rendszer felépítése

A Schönherz képzést segítő szoftver három lazán kapcsolt modulból épül fel:

* Adminisztrátor modul
* Teszt modul
* Megfigyelő modul

A modulok habár lazán kapcsoltak applikációs szinten, a mögöttük lévő adatbázis közös. Ezen felül a felület egységes megjelenítése végett, a modulok közös template-et fognak használni.

# A rendszer funkciói

A rendszer moduljai a rendszerben különböző szerepkörrel belépett felhasználóknak nyújt segítséget munkájukhoz.

## Adminisztrátor modul

A modul fő feladata az adminisztratív feladatok támogatása. Főbb funkciói:

* A felhasználók kezelése
* A jogosultságok kezelése
* A képzések kezelése
* Az események kezelése

### Felhasználók kezelése

A rendszerbe kétféle képen kerülhetnek be felhasználók:

* Regisztrációval
* Direkt módon, egy adminisztrációs felületen keresztül

#### Regisztráció

A regisztráció funkció segítségével új felhasználók kerülhetnek be a rendszerbe. A regisztrációhoz minimum szükséges adatok:

* felhasználónév
* jelszó
* email cím

#### Felhasználók felvétele

Egy adminisztrációs felületen a modul képes új felhasználókat létrehozni. A minimum szükséges adatok:

* felhasználónév
* email cím

Egy újonnan felvett felhasználó az email címére kapott, a rendszer által generált jelszóval tud belépni, amit az első bejelentkezésnél meg kell változtatnia.

#### Felhasználó kezelés

A modul képes a rendszerben lévő felhasználókat kilistázni és azok adatait módosítani. Ezen felül lehetséges felhasználókat törölni és deaktiválni, valamit azok jelszavát alapértelmezettre állítani. Amennyiben egy felhasználó jelszavát alapértelmezettre állítanak, a rendszer egy generált jelszót küld az email címére, amit az első bejelentkezésnél meg kell változtatnia.

#### Csoportok kezelése

A modul képes létrehozni felhasználói csoportokat, kilistázni és módosítani azokat, valamit felhasználókat rendelni hozzájuk.

### Jogosultságok kezelése

A rendszer minden funkciója külön jogosultsággal érhető el így azok kezelése szükséges. A modul képes a rendszerben használt jogosultságokat kilistázni, újakat létrehozni, valamint a meglévőket módosítani és törölni.

#### Szerepkörök

A modul képes jogcsoportokat létrehozni azokat kilistázni, módosítani és törölni. Ezen felül a modul képes jogcsoportokhoz jogosultságokat hozzárendelni. Egy adott jogcsoportokat a következő szerepkörökhöz kell majd igazítani:

* Diák: a képzés diákja
* Oktató: a képzés oktatója
* Admin: a szoftver felügyelője, üzemeltetője
* Megfigyelők: a Schönherz tagjai és partnereik
* Vendégek: a beregisztrált felhasználok

A modul képes jogcsoportokat hozzárendelni felhasználókhoz valamint felhasználó csoportokhoz.

### Képzések kezelése

A modul képes új képzéseket létrehozni, azokat kilistázni, módosítani és törölni.

#### Tematika

A modul képes egy képzéshez tematikát létrehozni az megjeleníteni valamint módosítani azt.

#### Ütemterv

A modul képes a tematikában szereplő tételekhez időpontokat hozzárendelni.

#### Tananyagok

A modul képes tematikában szereplő tételekhez fájlokat feltölteni.

#### Felhasználók kezelése

A modul képes felhasználókat vagy felhasználói csoportokat hozzárendelni egy képzéshez.

### Események kezelése

A modul képes események létrehozására listázására azok módosítására és törlésére. Egy esemény létrehozható egy felhasználó vagy egy felhasználói csoport számára is. Az eseménnyel végzett műveletekről email értesítést kap minden hozzárendelt felhasználó. Egy esemény létrehozásához szükséges adatok a következőek:

* az esemény neve
* az esemény típusa (Házi feladat, Interjú, Teszt)
* az esemény leírása
* az esemény helye
* az esemény ideje
* az eseményhez rendelt felhasználó vagy felhasználói csoport

## Teszt modul

A teszt modul fő feladata, hogy segítséget nyújtson az oktatóknak különböző tesztek összeállításában, azok ütemezésében. A diákoknak lehetőséget adjon az elkészített tesztek felületen keresztül történő kitöltésére. Ezeken felül a tesztek javítására, azok pontozására is segítséget nyújt az oktatók számára.

A teszteknek van címe, kezdete és vége. Csak és kizárólag a kezdet- és végidőpont között lehet a teszteket kitölteni.

A tesztek tetszőleges számú feladatból állnak. A feladatnak van kérdése és válaszai. Utóbbinak három típusa van:

* Egy válaszos: Ebben az esetben több lehetséges válasz közül kell majd választani egyet, és csak egy helyes válasz van
* Több válaszos: Ebben az esetben több lehetséges válasz közül kell majd legalább nullát választani és legalább nulla helyes válasz van
* Szöveges válasz: Ebben az esetben a választ szöveges formában kell majd megadni

### Teszt létrehozása és szerkesztése

Tesztet létrehozni csak és kizárólag az arra jogosultaknak (továbbiakban: oktató) van lehetősége.

Teszt létrehozásakor az oktatónak lehetősége van a tesztek különböző paramétereit megadni. Mint: cím, kezdete, vége, feladatok, stb. Egy új feladat felvétele során, biztosítani kell, hogy az oktató a kérdés szövegét megadhassa, ráadásul lehetősége legyen rich text formázásra. A szokásos szövegformázási elemek mellett biztosítani kell képek feltöltését és megjelenítését, valamint forráskód részletek szintaktikai kiemelésének lehetőségét. A feladat típusának megfelelően lehetőséget kell biztosítani a válaszok megadására, valamint, hogy azok közül melyek a helyesek.

### Teszt kitöltése

A tesztek kitöltésére csak arra jogosultaknak (továbbiaknak: diák) van lehetőségük.

A teszteket csak a megadott időintervallumban lehet kitölteni. Amennyiben a kezdő időpont előtt próbálja meg valaki kitölteni, akkor ennek megfelelő hibaüzenettel kell válaszolni a rendszernek, amennyiben a végidőpont után, akkor annak megfelelő hibaüzenettel.

A teszt kitöltése során, a diák az előre meghatározott sorrendben kapja meg a feladatokat. Az adott feladatra adott megoldás mindaddig módosítható, amíg azt nem véglegesíti a diák. Amíg a véglegesítés be nem következik addig, új feladatot nem kaphat. Viszont véglegesítés után arra a feladatra vissza már nem térhet.

A teszt kitöltése során a rendszernek jelezni kell a diák felé, hogy mennyi ideje van még a teszt végéig.

### Teszt kiértékelése

A tesztek kiértékelésének lehet automatikus és kézi módja. Egy- illetve több válaszos feladatoknál automatikus, amíg szöveges válasz esetén, kézi módon történik a kiértékelés.

Automatikus kiértékelés egy adott feladatra adott válasz véglegesítését követően történik. A feladat létrehozásakor az oktató által megadott helyes válaszokat kell összevetni a diák által véglegesített válasszal.

Kézi kiértékelés esetén az oktatónak a számára biztosított felületen keresztül van lehetősége végig menni a diákok által adott összes véglegesített válaszon, és így eldöntheti, hogy az adott választ elfogadja vagy sem.

Ezeken felül, a kézi kiértékeléshez biztosított felületen keresztül lehetőséget kell biztosítani az oktató számára, hogy mind az kézi, mind az automatikusan kiértékelt válaszokhoz megjegyzéseket írhasson, melyet később a hallgató a teszt eredményének megtekintése során láthat.

Amennyiben az oktató befejezte a teszt kézi kiértékelését, lehetőséget kell biztosítani a számára, hogy a tesztet javítottá nyilváníthassa. Ekkor a rendszer a diák által elért pontszámot véglegesíti, valamint a diákot egy email-en keresztül értesíti erről.

### Teszt eredmények megtekintése

A dákok számára a tesztek vége után lehetőséget kell biztosítani, hogy a teszt feladataira adott saját válaszaik helyességét leellenőrizhessék. Ennek során meg kell jeleníteni nekik az eredeti kérdést, az általuk megadott választ, a helyes válaszokat (amennyiben van), valamint az oktató által adott megjegyzéseket. Ha a diák az előtt tekinti meg a teszt eredményét, mielőtt az oktató egy kérdés kézi javítását megtette volna, akkor a diák számára jelezni kell, hogy a válasza még nem lett kijavítva.

## Megfigyelő modul

A megfigyelő modul feladatai:

* Információkat biztosít a különböző szerepkörrel rendelkező felhasználóknak.
* A felhasználókkal és az oktatással kapcsolatos információkat jelenít meg és lehetőséget biztosít a felhasználók adatainak karbantartására is.   
  A megjelenített információk lehetnek:
  + Eredmények (tesztek, házi feladatok)
  + Statisztikák, táblázatok
  + Események (Naptár)
  + Visszajelzések
  + Profilok
* Eredmények megjelenítése
* Statisztikák megjelenítése
* Események megjelenítése (Nyomon követés)
* Visszajelzések megjelenítése és küldése
* Profilok megjelenítése és kezelése

### Eredmények megjelenítése

Alapértelmezetten a modul a tesztek és házi feladatok eredményeit mutatja diákokra bontva. Egy-egy diák eredménye témakörökre, előadásokra van bontva, amik a Teszt modulban meghatározott tesztek. A megjelenített értékek egy teszt esetén a teszt neve, az elért és maximális pontszám, illetve az összes pontszám. Opcionálisan a teszt kitöltés dátuma is megjeleníthető.

### Statisztikák megjelenítése

A modul az eredmények alapján különböző előre meghatározott viszonyszámokat jelenít meg:

* Átlag értékek
* Szélső értékek (Legjobban teljesítő diák, legrosszabban teljesítő diák)
* Megadott határértékek mellett visszajelzés a felhasználói felületen, ha az előrehaladás nem megfelelő (Minimum elvárt pontszám)

A statisztikák alatt lehetőség van az eredmények táblázatos megjelenítésére, melyben ezen viszonyszámok grafikusan mutatják, hogy az adott diák:

* jobban esetleg rosszabbul teljesít az átlaghoz képest,
* a megfelelő tartományban van-e

A táblázatban lehetőség van csak a kiválasztott diákok eredményeinek megjelenítésére, ezáltal összehasonlítva diákok egy csoportját.

### Események megjelenítése (Naptár)

Feladata a nyomon követés.

A felhasználók egy idővonalon (TimeLine) követhetik nyomon a tanfolyam eseményeit. Az események lehetnek:

* Tesztek – teszt megnevezése, határideje, elért/max pontszám (ha már kitöltött)
* Házi feladatok - házi feladat megnevezése, határideje elért/max pontszám (ha már beadott)
* Interjúk - Interjú megnevezése, helyszíne, eredménye

### Visszajelzések küldése, megjelenítése

A különböző szerepkörrel rendelkező felhasználók visszajelzéseket küldhetnek a különböző eseményekről szöveges formában, amiről értesítést küld a modul email formájában a megfelelő személynek.

* Egy cég véleményezhet egy diákot, és erről a diák értesítést kap.
* Minden visszajelzést a megfelelő felhasználó láthat.
* A rendszerbeli visszajelzéseket az adminisztrátor láthatja.
* Egy diák csak a róla kapott visszajelzéseket láthatja.
* Publikus visszajelzéseket is meg lehet adni a küldő által.

### Felhasználói profilkezelés, profilok megjelenítése

A felhasználók a saját profiljukat módosíthatják, más felhasználók megnézhetik egy adott felhasználó profilját. A modul főbb funkciói:

* adatok módosítása
* publikus és privát adatok kezelése
* dokumentumok feltöltése (szerződések, önéletrajzok)
* adatok megjelenítése