eKRK

System-Wide Requirements Specification

Usage note: There is procedural guidance within this template that appears in a style named InfoBlue. This style has a hidden font attribute allowing you to toggle whether it is visible or hidden in this template. Use the Word menu Tools🡪Options🡪View🡪Hidden Text checkbox to toggle this setting. A similar option exists for printing Tools🡪Options🡪Print.

# Introduction

Dokument opisuje wymagania systemu eKRK.

# System-Wide Functional Requirements

System eKRK zapewni:

* scentralizowane repozytorium wszystkich kluczowych dokumentów związanych z wdrożeniem KRK, ich tworzenie, wersjonowanie oraz weryfikację kompletności i spójności.
* chroniony dostęp do poszczególnych funkcjonalności ze względu na uprawnienia poszczególnych użytkowników.

[Statement of system-wide functional requirements, not expressed as use cases. Examples include auditing, authentication, printing, reporting.]

# System Qualities

[Qualities represent the URPS in FURPS+ classification of supporting requirements.]

## Usability

[Describe requirements for qualities such as easy of use, easy of learning, usability standards and localization.]

Dostęp do systemu poprzez przeglądarkę internetową (aplikacja webowa).

Wielojęzyczność interfejsu systemu, wsparcie dla co najmniej języka angielskiego i polskiego.

Poprawne zachowanie systemu w przeglądarkach IE, Opera, Chrome, FireFox.

## Reliability

[Reliability includes the product and/or system's ability to keep running under stress and adverse conditions. Specify requirements for reliability acceptance levels, and how they will be measured and evaluated. Suggested topics are availability, frequency of severity of failures and recoverability.]

Gęstość defektów po wdrożeniu system poniżej 1/10KLOC

Dostępność systemu: 24/24 w terminach modyfikacji kart przedmiotów, składania sprawozdań, poza nimi w godzinach 7-22 z miarą dostępności na poziomie co najmniej 99,9%

## Performance

[The performance characteristics of the system should be outlined in this section. Examples are response time, throughput, capacity and startup or shutdown times.]

Średni czas odpowiedzi systemu poniżej 5s przy jednoczesnej pracy do 200 użytkowników

## Supportability

[This section indicates any requirements that will enhance the supportability or maintainability of the system being built, including adaptability and upgrading, compatibility, configurability, scalability and requirements regarding system installation, level of support and maintenance.]

Dostarczenie skryptów tworzących relacyjną bazę danych systemu.

# System Interfaces

[Interface Requirements are part of the + in the FURPS+ classification of supporting requirements. Define the interfaces that must be supported by the application. It should contain adequate specificity, protocols, ports and logical addresses, and so forth, so that the software can be developed and verified against the interface requirements.]

## User Interfaces

[Describe the user interfaces that are to be implemented by the software. The intention of this section is to state requirements relating to the interface. Interface design may overlap the requirements gathering process.]

### Look & Feel

[Provide a description of the spirit of the interface. Your client may have given you particular demands such as style, colors to be used, and degree of interaction and so on. This section captures the requirements for the interface rather than the design for the interface.]

### Layout and Navigation Requirements

[Capture requirements on major screen areas and how they should be grouped together.]

### Consistency

[Consistency in the user interface enables users to predict what will happen. This section states requirements on the use of mechanisms to be employed in the user interface. This applies both within the system and with other systems and can be applied at different levels: navigation controls, screen areas sizes and shapes, placements for entering / presenting data, terminology.]

### User Personalization & Customization Requirements

[Requirements on content that should automatically displayed to users or available based on user attributes. Sometimes users allowed to customize the content displayed or to personalize displayed content.]

## Interfaces to External Systems or Devices

[Are there any external systems with which this system must interface? Are there any constraints on the nature of the interface between this system and any external system, such as the format of data passed between these systems, and any particular protocol used? Consider both provided and required interfaces.]

### Software Interfaces

[This section describes software interfaces to other components of the software system. These may be purchased components, components reused from another application or components being developed for subsystems outside of the scope of this SRS, but with which this software application must interact.]

### Hardware Interfaces

[This section defines any hardware interfaces that are to be supported by the software, including logical structure, physical addresses, expected behavior, and so on.]

### Communications Interfaces

[Describe any communications interfaces to other systems or devices such as local area networks, remote serial devices, and so on.]

# Business Rules

**Zajęcia:**

Z\_1 Zajęcia mogą być przypisane do co najwyżej jednego modułu kształcenia.

Z\_2 Kod zajęć musi być unikalny

Z\_3 Liczba godzinZZU dla kursu grupy kursów musi być większa od 0.

Z\_4 Liczba godzinCNPS dla kursu grupy kursów musi być większa od 0.

Z\_5 Liczba godzinCNPS dla kursu grupy kursów nie może być większa od liczby godzinZZU.

Z\_6 punktyECTS musi być większa od 0.

Z\_7 Liczba punktyECTSBK może być równa 0 jeśli formą kursu jest praktyka.

Z\_8 Liczba punktKECTSBK nie może być większa od liczby punktówECTS.

Z\_9 Zajęcia muszą być Kursem, bądź Grupą Kursów.

Z\_10 Zajęcia mogą być przypisane do co najwyżej jednego przedmiotu kształcenia.

Z\_11 Liczba punktówECTSP musi być większa od 0.

Z\_12 Liczba punktów ECTSP nie może być większa od liczby punktówECTS.

**Kurs:**

K\_1 kodZajęć musi być wprowadzony jeśli Kurs nie wchodzi w skład żadnej Grupy Kursów.

K\_2 punktyECTS muszą być wprowadzone jeśli Kurs nie wchodzi w skład żadnej Grupy Kursów.

K\_3 punktyECTSBK muszą być wprowadzone jeśli Kurs nie wchodzi w skład żadnej Grupy Kursów.

K\_4 punktyECTSP muszą być wprowadzone jeśli Kurs nie wchodzi w skład żadnej Grupy Kursów.

K\_5 sposobZaliczenia musi być wprowadzony jeśli Kurs nie wchodzi w skład żadnej Grupy Kursów.

K\_6 czyOgolnouczelniany musi być wprowadzony jeśli Kurs nie wchodzi w skład żadnej Grupy Kursów.

K\_7 rodzaj musi być wprowadzony jeśli Kurs nie wchodzi w skład żadnej Grupy Kursów.

K\_8 typ musi być wprowadzony jeśli Kurs nie wchodzi w skład żadnej Grupy Kursów.

**Grupa kursów:**

GK\_1 Zajęcia będące grupą kursów muszą mieć określony kurs końcowy.

GK\_2 Dla grupy kursów kodZajec musi być podany łącznie dla wszystkich kursów w obrębie grupy.

GK\_3 Dla grupy kursów punktyECTS muszą być podane łącznie dla wszystkich kursów w obrębie grupy.

GK\_4 Dla grupy kursów punktyECTSBK muszą być podane łącznie dla wszystkich kursów w obrębie grupy.

GK\_5 Dla grupy kursów punktyECTSPraktyczne muszą być podane łącznie dla wszystkich kursów w obrębie grupy.

GK\_6 Dla grupy kursów sposobZaliczenia musi być podany łącznie dla wszystkich kursów w obrębie grupy.

GK\_7 Dla grupy kursów rodzaj musi być podany łącznie dla wszystkich kursów w obrębie grupy.

GK\_8 Dla grupy kursów typ musi być podany łącznie dla wszystkich kursów w obrębie grupy.

GK\_9 Do grupy kursów musi być przypisany przynajmniej jeden kurs.

**Przedmiot kształcenia:**

PK\_1 Nazwa przedmiotu kształcenia nie może być pusta.

PK\_2 W ramach przedmiotu kształcenia może istnieć co najwyżej jedna grupa kursów.

PK\_3 Przedmiot kształcenia musi być tworzony w ramach określonego programu kształcenia.

PK\_4 Nazwa przedmiotu kształcenia musi być unikalna w ramach programu kształcenia.

**Moduł kształcenia:**

MK\_1 Nazwa modułu kształcenia nie może być pusta.

MK\_2 Minimalna liczba punktów ECTS dla modułu musi być większa od 0.

MK\_3 Maksymalna liczba punktów ECTS dla modułu nie może być większa od 30.

MK\_4 Nazwa modułu kształcenia w ramach programu kształcenia musi być unikalna.

**Program studiów:**

PS\_1 Liczba semestrów dla programu studiów musi być większa od zera.

PS\_2 Liczba semestrów nie może być wartością pustą.

PS\_3 Liczba punktów ECTSdoKwalifikacji dla programu studiów musi być większa od zera.

PS\_4 Nazwy profiliModułów w ramach ProgramStudiów muszą być unikalne.

PS\_5 Liczba punktów ECTSdoKwalifikacji nie może być wartością pustą.

PS\_6 lacznaLiczbaECTSBK dla ProgramStudiow musi być obliczona jako wyrażenie: ProgramStudiow.modulKsztalcenia.zajecia.punktyECTSBK->sum()

PS\_7 lacznaLiczbaECTSPOb musi być obliczona jako wyrażnie:

ProgramStudiow.modulKsztalcenia.zajecia->select(typ=TypZajec.Obowiazkowy).punktyECTS->sum()

PS\_8 lacznaLiczbaECTSWyb dla ProgramStudiow musi być obliczona jako wyrażenie:

ProgramStudiow.modulKsztalcenia.zajecia->select(typ=TypZajec.Wybieralny).punktyECTS->sum()

PS\_9 lacznaLiczbaECTSNaukPodst dla ProgramStudiow musi być obliczona jako wyrażenie:

ProgramStudiow.modulKsztalcenia->select(m|m.profil.nazwa = ‘nauk podstawowych’).punktyECTS->sum()

PS\_10 lacznaLiczbaECTSPraktycznych dla ProgramStudiow musi być obliczona jako wyrażenie:

ProgramStudiow.modulKsztalcenia.zajecia.punktyECTSP->sum()

PS\_11 minLiczbaECTSOgolnouczelnianych dla ProgramStudiow musi być obliczona jako wyrażenie:

ProgramStudiow.modulKsztalcenia->select(m|m.typ = TypModulu.Obowiazkowy).zajecia->select(z|z. czyOgolnouczelniany).punktyECTS->sum()

PS\_12 lacznaLiczbaECTSModulyWyb dla ProgramStudiow musi być obliczona jako wyrażenie:

ProgramStudiow.modulKsztalcenia->select(typ=TypModulu.Opcjonalny).zajecia.punktyECTS->sum()

**Obszarowy efekt kształcenia:**

OEK\_1 Obszarowy efekt kształcenia może być powiązany jedynie z kierunkowymi efektami kształcenia z tej samej kategorii.

# System Constraints

[Constraints are part of the + in the FURPS+ classification of supporting requirements. Describe any design; implementation or deployment constraints on the system being built that have been mandated and must be adhered to. Examples include software implementation languages, prescribed use of developmental tools, third-party components or class libraries, platform support, resource limits and requirements on the shape, size or weight of the resulting hardware housing the system.]

# System Compliance

## Licensing Requirements

[Define any licensing enforcement requirements or other usage restriction requirements that are to be exhibited by the software.]

## Legal, Copyright, and Other Notices

[This section describes any necessary legal disclaimers, warranties, copyright notices, patent notice, wordmark, trademark, or logo compliance issues for the software.]

## Applicable Standards

[This section describes by reference any applicable standards and the specific sections of any such standards that apply to the system being described. For example, this could include legal, quality and regulatory standards, industry standards for usability, interoperability, internationalization, operating system compliance, and so forth.]

# System Documentation

[Describes the requirements, for on-line user documentation, help systems, help about notices, and so on. Set expectations for the documentation and to identify who will be responsible for creating it.]

Dostarczenie podręcznika dla administratora, w formacie PDF, zawierającego: opis wymagań sprzętowych, programowych, instrukcję instalacji systemu.

Dostarczenie podręcznika użytkownika, w formacie PDF, opisującego podstawowe funkcję systemu.