



VF NUCLEAR



RADIOAKTIVNÍ  
ODPADY



KALIBRAČNÍ  
LABORATOŘE



VÝZKUMNÁ  
CENTRA



PRŮMYSL



ZDRAVOTNICTVÍ

RMS

# RADIAČNÍ MONITOROVACÍ SYSTEM



## KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Modulární systém
- Propojení se sondami pro monitorování prostředí, vzdušiny, kapalin
- Softwarová aplikace zajišťuje kompletní správu radiačního monitorovacího systému
- Dostupnost aktuálních i archivních hodnot
- Jednakanálové a vícekanálové tabulky a grafy
- Uživatelsky přívětivé grafické rozhraní

## POPIS

RMS je standardizovaným systémem pro monitorování radiační situace. Do systému může být zapojeno velké množství monitorů radiace, zobrazovacích jednotek a signalizačních jednotek.

Informace o radiační situaci jsou z monitorů radiace odečítány lokálními zobrazovacími jednotkami RDU-22, prostřednictvím rozhraní RS-485, v pravidelných intervalech. Jednotka umožňuje prezentovat z připojených monitorů aktuální radiační situaci.

Data jsou z RDU-22, prostřednictvím sítě Ethernet, pravidelně sbírána a ukládána do SQL databáze na server systému RMS. Data ze serveru RMS jsou prezentována na operátorských PC pomocí aplikace RMS Client. Aplikace mimo jiné umožňuje nastavovat vybrané parametry systému RMS, jako např. signalizační úroveň.

Data jsou uživatelsky příjemně zobrazována v podobě tabulek, sloupců anebo v podobě čárového grafu. Aplikace umožňuje tisk protokolů.

Radiační monitorovací systém RMS se skládá z několika modulů:

- Databáze – zajišťuje archivaci naměřených dat v databázi ORACLE
- Sběrač – zajišťuje pravidelný sběr dat z RDU-22
- RMS Client – Zajišťuje prezentaci naměřených hodnot

RMS Client obsahuje zejména níže uvedené funkce:

- Měření – zobrazení všech měření z připojených monitorů, jejich aktuální stav a naměřené hodnoty
- Graf – prezentace naměřených hodnot v grafu
- Kanály – nastavení parametrů jednotlivých monitorů
- Hlášení – informace o stavu měření a poruchách v systému



Modul graf – vícekanálový graf

## KONFIGURACE SERVERU

**Procesor** Intel 4 Core Xeon

**Operační paměť** min. 8 GB

**Operační systém** Microsoft Windows Server 2012 nebo vyšší

**Databáze** Oracle verze 11 nebo vyšší

**UPS** Min. výkon pro bezpečné vypnutí serveru. On-line komunikace se serverem zajišťující vypnutí serveru v případě vybití baterie UPS (ochrana před poškozením databáze a ztráty dat).

**Provedení** RACK 19“

## KONFIGURACE PC

**Procesor** Intel i5 nebo vyšší

**Operační paměť** 4 GB RAM

**Příslušenství** CD nebo DVD, myš, klávesnice, USB port

**Monitor** HD 1920 × 1080

**Operační systém** Microsoft Windows 10 Pro

**Jazyk** Česky, anglicky, rusky

**Tisk protokolů** PDF Creator, Report Viewer 2010

Label	Unit	Value	Limit	Measurement	Status	Alarm	Interval	Time
M01-02_01	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_02	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_03	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_04	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_05	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_06	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_07	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_08	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_09	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_10	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_11	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00
M01-02_12	Bq/m³ - radon	0.000	0.010	01.02.2011 00:00	OK	0.000	10	01.02.2011 00:00

Modul měření – aktuální hodnoty

Shift	1.2.2011 00:00 - 08:00	2.2.2011 08:00 - 16:00	3.2.2011 16:00 - 24:00	4.2.2011 00:00 - 08:00
01.02.2011 00:00 - 08:00	0.0000	0	0	0.000
01.02.2011 08:00 - 16:00	0.0000	0	0	0.000
01.02.2011 16:00 - 24:00	0.0000	0	0	0.000
02.02.2011 00:00 - 08:00	0.0000	0	0	0.000
02.02.2011 08:00 - 16:00	0.0000	0	0	0.000
02.02.2011 16:00 - 24:00	0.0000	0	0	0.000

Modul hlášení

## VOLITELNÁ PŘÍSLUŠENSTVÍ

**Server** PC, na který je instalována databáze systému RMS a sběrače dat

**Operátor** PC, na který je instalován software pro prezentaci dat z RMS

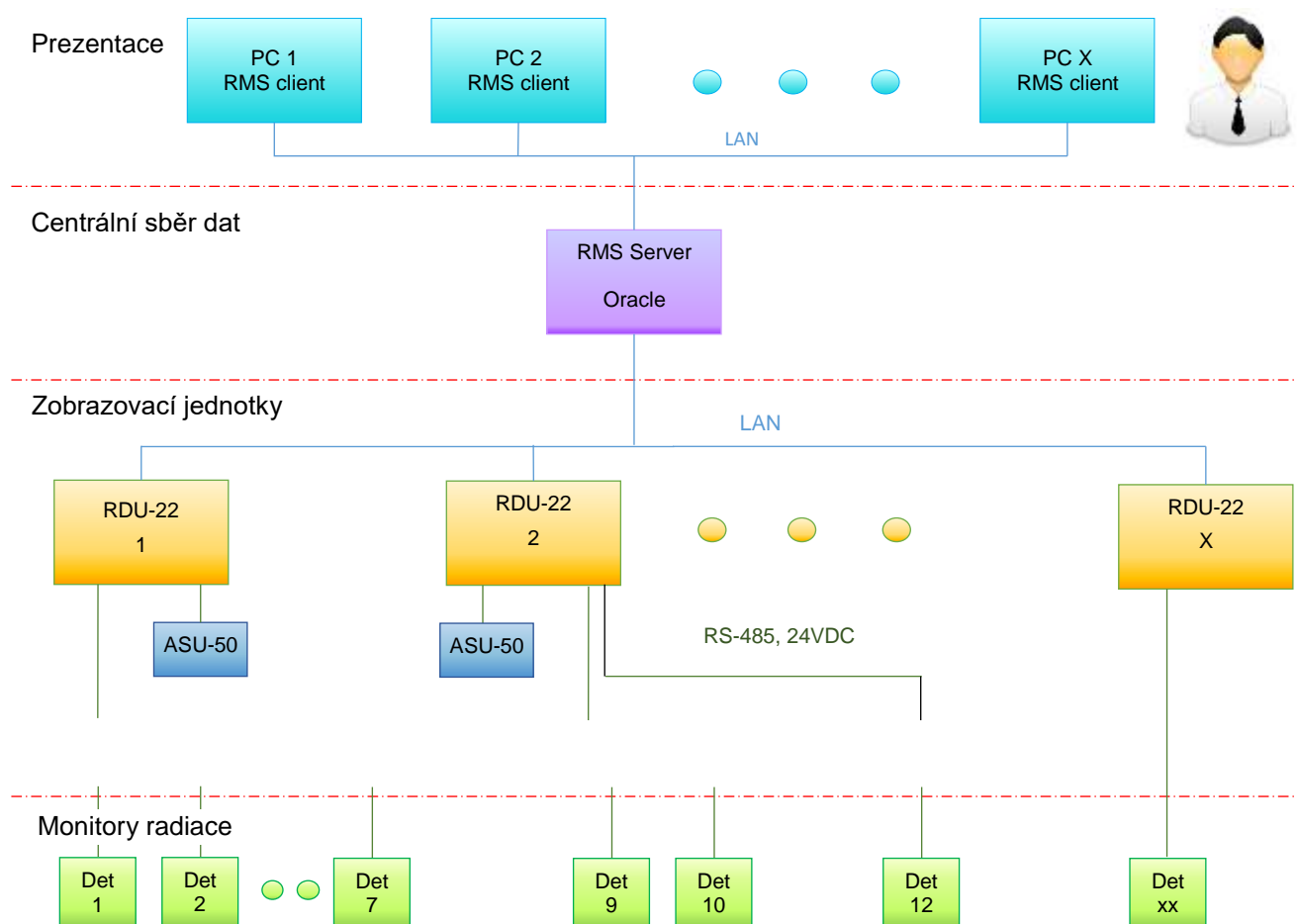


Schéma systému RMS

## SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

<b>MDG-04</b>	Monitor dávkového příkonu gama
<b>MDG-08e</b>	Monitor dávkového příkonu gama
<b>AGM-02</b>	Monitor dávkového příkonu gama
<b>MDN-01</b>	Monitor příkonu dávkového ekvivalentu neutronů
<b>CPM-300</b>	Monitor aktivity aerosolů
<b>CPD-14</b>	Kontinuální detektor aerosolů
<b>CID-03</b>	Kontinuální detektor jódu
<b>RDU-22</b>	Zobrazovací jednotka
<b>ASU-50</b>	Signalizační jednotka



ASU-50



RDU-22



CPM-300



MDN-01



CPD-14