

TECHNICKÁ SPECIFIKACE/TECHNICKÁ ZPRÁVA MULTIMEDIÁLNÍ SVĚTELNÁ OBRAZOVKA MĚSTSKÉHO STADIONU

Řešení multimediální výsledkové tabule pro Slezský FC Opava.

Umístění tabule na místě původní výsledkové tabule, která se nachází v rohu hřiště. U tabule je potřeba aby měla rozměr cca 7x5 m přičemž zadavatel připouští odchylku 15 % od daných rozměrů. Finální rozměry tabule budou vycházet z možností stávající nosné konstrukce, případně po její nezbytné úpravě tak, aby mohly být zobrazeny multimedia a současně bylo stále vidět skóre a čas. Z důvodu potřeb zadavatele je nezbytné, aby celý systém byl tvořen jednou multimediální obrazovkou. Tabule bude nabízet ozvučené (po připojení na stávající ozvučení stadionu, které je součástí realizace této zakázky) reklamy, spoty klubu, informace o hře – žluté a červené karty, střídání, aktuální výsledek, informaci o herním času.

Celý systém bude mít možnost napojení video-režie, TV kamer a pouštění videozáznamů. Systém bude propojen datovými kabely. Ovládací konzole bude umístěna v režii (rozhlasová kabina na hlavní tribuně).

V základní instalaci se počítá s variantou 1 přípojného bodu, ale dá se při připravení infrastruktury rozšířit počet přípojných míst po areálu, tak, že obsluha bude moci sedět například i na tribuně nebo ve zcela jiné místnosti – vždy bez nutnosti přístupu do řídicího racku a přepojování zapojení systému. Dodavatel garantuje možnost rozšiřitelnosti obrazové plochy zobrazovače tak, aby nově dodaná část zobrazovače byla parametricky shodná a měla shodné zobrazovací parametry již dodané šarže, včetně kalibrace barev, teploty barev, jasu, zachování poměru stran atd.

Celek sestává z dílčích řešení:

- hardware (řídicí + ovládací konzole) a software vč. licencí pro řešení ovládání a řízení časomíry vč. integrovaného systému promítání multimédií, videoprocessor pro připojení externích video zdrojů HDMI, VGA, kompozit, HD SDI – režie, kamery atp.
- 1 ks velkoplošného multimediálního zobrazovače – LED výsledková tabule
- nosné konstrukce pro uchycení a to vč. statického posouzení
- silové rozvody, datové propojení, napájecí podružný rozvaděč

ŘEŠENÍ ČASOMÍRY

Časomíra musí splňovat pravidla určená svazem či zastupující autoritou daného sportu či soutěže (Fotbalová asociace České republiky) a místní požadavky na provoz.

Celý systém časomíry bude plně uživatelsky editovatelný. Velmi jednoduše bude možné vybrat sport (minimálně fotbal a obecná časomíra) a jednotlivá pravidla dále parametrizovat – určeno především pro mládežnické soutěže, např. bude možné nastavit délku hrací doby nebo počet hracích částí atd. Díky multifunkčnímu scoreboardu lze zobrazovat nejen čas a skóre zápasů, ale rovněž lze zadat sestavy domácího (či hostujícího) týmu pomocí modulu hráčských karet, střelec gólu může mít zobrazenou svou hráčskou kartu po vstřelení branky. Možnost automatického přehrávání hráčských karet v průběhu zápasu (střídání, gól/bod). Pomocí akčních kláves lze přehrávat reklamní spoty či klipy se zvukem, klipy podporující atmosféru zápasu (roztleskávání apod.).

Řídicí panel časomíry bude ovládán vyškoleným pracovníkem prostřednictvím obrazovky s intuitivním uživatelským rozhraním v plně českém rozhraní. Ovládání bude prostřednictvím ovládacího pultu s mechanickými tlačítky a s možností dotykového ovládání na obrazovce konzole.

Celek časomíry musí obsahovat a umožňovat:

- vnitřní hodiny a časovou osu
 - měření a zobrazení času (čas, oddechový čas, tresty) a možnost jejich libovolného nastavení dle požadavků a pravidel sportovních asociací
 - nastavení počtu a délky herních částí
 - zobrazení požadovaného výsledkového servisu dle pravidel jednotlivých sportů
 - importovat, exportovat a využít databázi klubů vč. názvu, loga a soupisky hráčů a grafických hráčských karet vč. možného importu fotografie hráče pro každý sport zvlášť
 - možnost úprav grafické podoby výsledkového servisu (např. skiny)
 - možnost opravy/editace času i v průběhu hry
 - ovládání prostřednictvím dotykové obrazovky v intuitivním grafickém uživatelském prostředí s možností vytváření pre-setů (nastavení hry, která lze vyvolat v základním menu)
 - možnost ovládání času případně jiných funkcí dodaným externím ovladačem s mechanickými tlačítky
 - min. 4 konfigurovatelná tlačítka
 - plnou konfigurovatelnost zobrazení (pozadí, fonty, množství informací a jejich velikost)
 - akční klávesy pro zobrazení speciálních informačních a provozních textů a vyvolání přehrání libovolného importovaného počtu videí, možnosti vytváření playlistů videí, jejich ukládání a vyvolávání
 - soubory všech médií a databází hry se importují do aktuální databáze serveru, aby byla všechna data přístupná z libovolné ovládací konzole a všem uživatelům v nejaktuálnější verzi - možnost přepnutí velikosti zobrazovací plochy pro videa
 - možnost přepnutí mezi full screen a uživatelsky konfigurovatelnou plochou PIP screen
 - zálohování napájení konzole a serveru, aby při krátkodobém výpadku elektrické energie nedošlo k pádu systému
 - funkce pravidelných záznamů činnosti celého zařízení (databáze logů – záznamy/eventy ukládány na serveru) s funkcí obnovení systému. Obnovení systému: při výpadku energie či při jiných poruchách je nutné navázat na poslední stav systému.
 - funkce předávání dat časomíry pro další subjekty (např. přenosové vozy televize, Česká televize) ve standardizovaném formátu NISASPORT / OMEGA - celý systém časomíry, výsledků a multimédií je ovladatelný 1 osobou
 - ovládání mobilním dotykovým zařízením skrze s možným připojením skrze síť wifi (router a bezdrátová dotyková konzole jsou součástí dodávky) či kabelovým spojením 1 ks UTP kabelu
 - může být připojeno současně více zařízení pro ovládání z více míst (dle konektivity WiFi a rozvodů UTP kabely/optické kabely)
 - možnost tvorby a předávání různých grafických výstupů (displeje je skyboxech, šatnách apod.)
 - funkce evidence statistik četnosti přehrávání médií pro účely prokázání přehrání v dané četnosti
 - funkce předávání informací pomocí rozhraní API – lze uživatelsky načítat poskytnutá data např. pomocí webových aplikací
 - funkce vytváření uživatelských profilů nebo skupin uživatelských profilů např. podle sportovního zaměření či speciálních nastavení sportu
- Sestava software časomíry, řídicího serveru a ovládací konzole výsledkového servisu musí obrazovat rozhraní pro symetrické předávání zvukových signálů časomíry a multimédií do systému ozvučení (možnost volby zvuků sirén, gólu a jiných zvukových signálů z databanky) a ovládání periferií.

VELKOPLOŠNÝ MULTIMEDIÁLNÍ ZOBRAZOVAČ – LED VÝSLEDKOVÁ TABULE

Zobrazovač bude umožňovat následující zobrazení: -

- aktuální čas, skóre, časomíra a přehled o aktuálním zápase (týmy, vyloučení, přestávky) vše v plně konfigurovatelném grafickém prostředí, tj. výstup z celku časomíry
- provozní a komerční informace formou zobrazení textů, obrázků či videí

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA



„Multimediální světelná obrazovka Městského stadionu“

Úvodní, ale uživatelsky nastavitelné, zobrazení je v daném rozměru 7x5m, s případnou odchylkou 15%, následující:

- Nahoře multimediální plocha v poměru 16:9, případně jiném – pro média, videa reklamy – promítání obsahu ze scoreboardu či z jiného zdroje skrze videoprocessor
- Ve zbývající dolní části časoměrná plocha pro zobrazení výsledkového servisu
- Možnost opačného využití zobrazení plochy
- Plné zobrazení na celé ploše

Požadované technické parametry velkoplošného multimediálního zobrazovače vč. videoprocessoru:

Specifikace LED diody SMD, vysoce svítivé diody $\geq 5000\text{cd/m}^2$

Rozhraní signálu DVI, min. kompatibilita: HDMI, DVI, Displayport, VGA, HD-SDI, 1xYPbPr, video. Full HD.

Typ servisu zadní / přední

Vstupní napětí 220–240 V AC

Průměrný příkon $\leq 200\text{ W/m}^2$

Provozní teplota min. -20°C – 50°C

Maximální příkon $\leq 650\text{ W/m}^2$

Rezervovaný vstupní příkon pro potřeby zapnutí tabule: max. $\leq 790\text{ W/m}^2$

Vyzařovací úhel $\geq$ Horizontální: 140° / Vertikální: 140°

Kontrastní poměr $\geq 2000:1$

Obnovovací frekvence $\geq 1920\text{ Hz}$

IP krytí $\geq \text{IP } 65$

Hloubka barev $\geq 14\text{ bit}$

Životnost LED diod $\geq 100\,000\text{ hod.}$

Specifikace multimediálního zobrazovače - LED obrazovky:

Pixel Pitch $\leq 6\text{ mm}$

Rozměr obrazovky, osa X / Y m $\geq 7 \times 5\text{ m}$, s možnou odchylkou 15 %

Plocha v m^2 $\geq 35\text{ m}^2$, s možnou odchylkou 15 %

Rozlišení obrazovky reálné min. $1176 \times 840\text{ px}$

Zadní servis přístupný z lávky bez nutnosti použití plošiny pro údržbu/servis: ANO

Požadavky:

- Nová technologie
- Instalace, oživení a testování.
- Odpovídající počet náhradních dílů pro standardní provoz bez zásadních mechanických poškození.
- Zaškolení obsluhy obrazovky, zaškolení obsluhy ovládacího PC a SW.
- router LAN pro distribuci LAN signálu mezi server a LED obrazovkami.
- napojení na ozvučení stadionu (propojení s mixážním pultem ozvučení stadionu v rozhlasové kabině)
- Ozvučené reklamy, ozvučená videa
- Videoprocessor do režie
- Kompletní doživotní licence pro všechny použité Software
- Dodávka a montáž nosného rámu výsledkové tabule v místě a výšce původní tabule
- Demontáž současné světelné tabule
- Nezbytná úprava současné nosné konstrukce, pro splnění statického zabezpečení umístění nové světelné tabule
- Potřebné doplnění zakrytování nové světelné tabule

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA



„Multimediální světelná obrazovka Městského stadionu“

- Instalace LED vč. podružného minirozvaděče
- Doprava • Statický posudek, elektrorevize
- Videoprocessor – HDMI, VGA, DVI,.... ANO
- Napájecí přívod a datové propojení LED s režii, datový rozvaděč 19“

V dne

.....
Podpis oprávněné osoby*

*) oprávněnou osobou se rozumí osoba, která je oprávněná jednat jménem (např. dle zápisu v obchodním rejstříku) nebo za dodavatele (např. na základě udělené plné moci)