

author: Gerrit van Dalfsen
Tijdteam
tel.: +31 10 458 4816
email: gerrit@tijdteam.nl
web: Tijdteam.nl

| Date | Version | Change |
|-----------|---------|----------------------------|
| 10jan2010 | 0.1 | First draft |
| 25Jan2010 | 0.2 | naar 3 vaarders in de baan |
| | | |
| | | |

Ariadne Running time display via httpxml

1. Inleiding

Voor (inter)nationale slalomevenementen is een running time finish display vereist.

Het toont de running tijd (seconde interval) van de eerstvolgende te finishen vaarder, plus de finishtijd op het moment dat deze gefinished is.

Dit document beschrijft het ontwerp voor het tonen van een finishdisplay in een browser op een groot lcd scherm.

2. Publicatiebericht

De aansturing verloopt dmv een serverpush via xmlhttp op het moment van een start, een finish en een strafpunten-compleet (publicatie-events).

Ariadne stuurt bij een publicatie-event gegevens van de laatste drie gestarte competing units. De eerste run is het meest recente runevent, de tweede run het een na meest recente runevent etc.. De drie runs zijn verschillende runs. Het komt niet voor dat de twee runberichten twee statusupdates geven van dezelfde run.

De veronderstelling is dat er niet meer dan drie vaarders tegelijk in de baan zitten. (Indien er vier vaarders in de baan zitten, zal van de eerst gestarte vaarder geen gegevens getoond worden.)

Het publicatiebericht ziet er als volgt uit:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<runs trigger='2'>
  <run>
    <bib>23</bib>
    <startTime>10:23:32.435</startTime>
    <cuName>Alex Kuijper</cuName >
    <runTime>142.45</runTime>
    <penalties>0</penalties>
    <runStatus>3</runStatus>
    <rank>4</rank>
  </run>
  <run>
    <bib>24</bib>
    <startTime>10:24:51.253</startTime >
    <cuName >Wilfried Damen</cuName >
    <runTime/>
    <penalties/>
    <runStatus>1</runStatus>
    <rank/>
  </run>
  <run>
    <bib>25</bib>
    <startTime>10:24:51.253</startTime >
    <cuName >Ragnar Knapen</cuName >
    <runTime/>
    <penalties/>
    <runStatus>1</runStatus>
    <rank/>
  </run>
</runs
```

Het publicatiebericht kan één, twee of drie runs bevatten.

De runs trigger geeft aan wat voor eventtype het publicatiebericht triggerde. Waarden: 0- refresh; 1-start; 2-finish. Een refresh wordt gegeven bij een strafpunten update, of bij een statuswijziging naar anders dan een start of finish (bijv. DNF, DNS, Init).

Voor de running time is het nodig te weten wat het tijdsverschil is tussen de tijd klok (Timy) en de running time PC. De runningTime PC berekent de running time uit de starttijd die meekomt in het bericht, en de tijd verlopen sinds de starttijd. De verlopen tijd wordt berekend op basis van de systeemtijd van de running time PC. De systeemtijd van de running time PC hoeft niet gelijk te lopen met de systeemtijd van de tijdPC. Veronderstellend dat de tijd tussen het afgeven van de startevent en het ontvangen ervan door de running time PC binnen een seconde ligt, dan kan het systeemtijdsverschil tussen de tijdPC en de running time PC afgeleid worden uit de tijd waarop de running time PC het publicatiebericht ontvangt.

Het tijdsverschil kan alleen berekend worden als de eerste run in het publicatiebericht een start is. De runs trigger moet dan 1 zijn. Met elke volgende start die als run 1 in het publicatiebericht staat, wordt het tijdsverschil gemiddeld.

3. Verwerking publicatiebericht

De volgende tabel geeft een overzicht van de acties na een binnengekomen publicatie-bericht. 'nieuw' geeft aan of er tijdens de actie een nieuw publicatie-bericht is binnengekomen. Bij het verwerken van een publicatiebericht zet de display controller de nieuw-indicator op 'n'. Is een nieuw bericht binnengekomen, dan zet de eventontvanger de nieuw-indicator op 'j'.

| nieuw | Run 1 status | Run 2 status | Run 3 status | actie |
|-------|----------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| 1- j | 0 - niet tonen | | | |
| | | | 1 - gestart | running time 3, 1 sec |
| | | 1 - gestart | | running time 2, 1 sec |
| | | anders | | Timing team clock 1sec |
| | 1 - gestart | | | |
| | | | 1 - gestart | running time 3, 1 sec |
| | | 1 - gestart | | running time 2, 1 sec |
| | | anders | | running time 1, 1 sec |
| | 2 - gefinished | | | finishtime 1, 10 sec |
| | 3 - compleet | | | finishtime + penalties 1, 10 sec |
| | anders | | | Timing team clock 1sec |
| 0-n | | | | |
| | | | 1 - gestart | running time 3, 1 sec |
| | | 1 - gestart | | running time 2, 1 sec |
| | 1 - gestart | | | running time 1, 1 sec |
| | anders | | | Timing team clock 1sec |

- Het is mogelijk dat het publicatiebericht andere runstatussen bevat dan 0,1,2,3. De running time PC behandelt runstatussen anders dan 0,1,2,3 als runstatus 0.

4. Componentenmodel

