

XML i nowoczesne technologie zarządzania treścią 2008/09

Lista pytań i odpowiedzi dotyczących zadania3 (poprawkowe)

Bardziej istotne

1) [Gabriel Klosinski, 26-02-2009] Mam pytanie dotyczące zadania 3 z XML. Zgodnie z zadanym schematem, w pliku wynikowym godzinkaOut element godzinkaOut ma (musi!) zawierać m.in. dodatni element kwota podstawowa (chodzi o godzinki z przestrzeni "instant"). Nie wiem jednak, co mam zrobić w momencie, kiedy przeliczenie kwoty podstawowej jest niemożliwe (np. nie ma pracownika o podanym peselu). Nie mogę pominąć tego elementu, bo jest to niezgodne ze schematem.

Odp: Faktycznie powinna być możliwość wprowadzenia wartości 0 - jest już dość późno na zmianę schematu, w takim wypadku dopuszczam prawie wszystkie możliwości:

- a) podanie dowolnej dodatniej wartości (dla tych którzy nie chcą zmieniać podanego schematu w oparciu o który walidują)
- b) pominięcie wartości (pominięcie elementu kwotaPodstawowa)
- c) podanie wartości 0

Sprowadzi się to do tego, że będę walidował wyniki w stosunku do mniej restrykcyjnego schematu w którym typ godzinkaOutT jest zdefiniowany poprawnie

```
<xs:complexType name="godzinkaOutT">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="inst:godzinkaT">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="kwotaPodstawowa" type="ked:pieniadzT"
minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <!-- Element odsetki ma występować tylko wtedy, gdy kwota
odsetek jest większa od 0 -->
        <xs:element name="odsetki" type="ked:dodatniPieniadzT"
minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="status" type="ked:stanyT" use="required"/>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

Proszę zwrócić uwagę na to, by kwot z godzinek, którym nie odpowiadają projekty (pracownicy) nie uwzględniać w sumowaniach (dość naturalne ograniczenie).

2) [Radek Bartosiak, 26-02-2009] Do kiedy można oddawać zadanie 3 (poprawka) na stronie jest napisane że do 3 marca, w treści zadania że do 28 lutego + 2 dni z karą tzn. najpóźniej do 2 marca?

Odp: Cóż nie specjalnie mi to pasuje, ale muszę przyjąć wersję korzystniejszą dla studentów: zadanie można przestać do 3 marca, 23:59 (bez punktów karnych). Uwaga nawet minuta, ok. by zachęcić hazardystów, nawet 2 minuty opóźnienia i zadanie nie zostanie sprawdzone!

- 3) >[Gabriel Klosinski, 27-02-2009] Zgodnie z treścią zadania w pliku wyjściowym elementy godzinkaOut powinny być w takiej samej kolejności, co w pliku wejściowym. Jednakże najpierw musimy obliczyć wypłaty dla godzinek z przestrzeni instant. Aby rozwiązać ten problem: - najpierw przechodzę plik wejściowy i dokonuję obliczeń dla godzinek instant, a pozostałe godzinki pozostawiam bez zmian. Wynik zapisuje do tymczasowego pliku. Przechodzę tymczasowy plik, i dokonuję pozostałych obliczeń, w wyniku otrzymując plik wyjściowy zgodny ze schematem. Czy takie rozwiązanie jest dopuszczalne? Ewentualnie w jaki sposób można to zrobić nie korzystając z pliku pomocniczego? Rozumiem, że nie możemy trzymać żadnych struktur związanych z elementami godzinka ze względu na ograniczoną pamięć (w szczególności nie możemy pamiętać kolejności godzinek).

Odp: Nie jest to optymalne rozwiązanie i może się Pan spodziewać, że zostanie za takie rozwiązanie odjęta pewna liczba punktów (prawdopodobnie 1-2). Może Pan czytać plik z godzinkami dwukrotnie - pierwszy raz obliczając ile trzeba wydać na opłacenie godzinek instant, za drugim razem przetwarza Pan godzinki (wie Pan wtedy, ile pieniędzy zostaje na opłacenie tych mniej pilnych godzinek). Informacje o budżecie dla każdego projektu może Pan przechowywać w pamięci.

- 4) [Gabriel Klosinski, 27-02-2009] Czy ewentualne odsetki od godzinek mają być uwzględnione w budżecie projektu? W szczególności rozważmy taką sytuację: budżet projektu = 100, wypłata bez odsetek = 80, a odsetki = 40. Czy po zapłaceniu godzinki budżet ma się zmniejszyć do 20 czy do zera? A jeżeli do zera, to co należy wpisać w godzince? kwota podstawowa = $(100/(80+40))*80$? odsetki = $(100/(80+40))*40$? przy statusie opłacono, a kwota podstawowa = $80+40-100$ dla statusu brak funduszy?

Odp: Godzinki są opłacane z budżetu projektu (ewentualne odsetki też). Wynik w opisywanym przez Pana przykładzie trochę zależy od konkretnej sytuacji (np gdy w pliku wejściowym jest jedna godzinka z należnością 80 i odsetkami 40), to budżet w ogóle się nie zmniejszy bo godzinka nie zostanie opłacona (potrzeba 120 jest 100). W przypadku wielu godzin w godzince to co robić gdy nie wystarcza pieniędzy na opłacenie wszystkich jest opisane w punkcie 11 zadania (dzieli się godzinkę na część którą można opłacić wraz z odsetkami i na część na którą nie starcza funduszy).

- 5) Mam jeszcze jedno pytanie dotyczące zadania.

Wygenerowałem następujący plik z pracownicyOut:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pracownicyOut xmlns="http://www.mimuw.edu.pl/~kedar/xml08"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
```

```

xsi:schemaLocation="http://www.mimuw.edu.pl/~kedar/xml08
schemat2008Zad3Poprawka.xsd">
  <pracownik>
    <pesel>80011012346</pesel>
    <nazwisko>Anforowicz</nazwisko>
    <imie>Łukasz</imie>
    <stawka>10.0</stawka>
    <doWyplaty dataWyplaty="2009-01-01" kodProjektu="PO1">60.0</doWyplaty>
    <doWyplaty dataWyplaty="2009-01-01" kodProjektu="PO2">40.0</doWyplaty>
    <doWyplaty dataWyplaty="2009-01-01" kodProjektu="PO3">90.0</doWyplaty>
    <doWyplaty dataWyplaty="2009-01-01" kodProjektu="PPB">20.0</doWyplaty>
    <doWyplaty dataWyplaty="2009-01-01" kodProjektu="PW">60.8</doWyplaty>
  </pracownik>
<pracownik>
  <pesel>80011012353</pesel>
  <nazwisko>Chmielewski</nazwisko>
  <imie>Rafał</imie>
  <stawka>10.0</stawka>
  <doWyplaty dataWyplaty="2009-01-01" kodProjektu="PO2">30.0</doWyplaty>
  <doWyplaty dataWyplaty="2009-01-01" kodProjektu="PO3">30.0</doWyplaty>
</pracownik></pracownicyOut>

```

Niestety, nie jest on zgodny ze schematem. Kiedy próbuję dokonać walidacji, dostaję wiadomość, że kod projektu musi być unikalny dla całego pliku. Nie rozumiem dlaczego? Przecież w ramach jednego projektu może uczestniczyć wiele osób, które dostaną wypłaty.

Odp: To niestety poważniejszy błąd w schemacie – w związku z tym zmieniłem zamieszczoną na stronie schemat umieszczając również poprawkę wynikającą z pierwszego Pana pytania (nowy w katalogu głównym zadania oraz na <http://www.mimuw.edu.pl/~kedar/xml/zad32008Pop/schemat28022009v1/>) – zamiast definicji

```

<xs:element name="pracownicyOut">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence maxOccurs="unbounded">
<xs:element name="pracownik" type="pracownikOutT"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
  <xs:key name="peselKeyOut">
<xs:selector xpath="ked:pracownik">
  </xs:selector>
<xs:field xpath="ked:pesel">
  </xs:field>
</xs:key>
<xs:unique name="projektUniq">
<xs:selector xpath="ked:pracownik"/>

```

```
<xs:field xpath="ked:doWyplaty/@kodProjektu"/>
</xs:unique>
</xs:element>
```

która powodowała, że kod projektu mógł wystąpić tylko raz we wszystkich pracownikach, jest teraz następującą definicją (przenoszącą unique tam gdzie jego miejsce)

```
<xs:element name="pracownicyOut">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence maxOccurs="unbounded">
      <xs:element name="pracownik" type="pracownikOut">
        <xs:unique name="projektUniq">
          <xs:selector xpath="ked:doWyplaty"/>
          <xs:field xpath="@kodProjektu"/>
        </xs:unique>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:key name="peselKeyOut">
    <xs:selector xpath="ked:pracownik">
    </xs:selector>
    <xs:field xpath="ked:pesel">
      </xs:field>
    </xs:key>
</xs:element>
```