

Quarta fase do projecto de ASW

O objectivo desta fase é implementar o fim de jogo, acedendo ao serviço disponibilizado pelo corpo docente, e implementar um conjunto de serviços web.

Fim de jogo

Está disponível um serviço web que determina o vencedor de uma partida, dado um conjunto de “mãos”. Este serviço responde a pedidos GET e a resposta é dada em formato XML.

- Precisa de um parâmetro **hands** que é uma lista de mãos, separadas por vírgula;
- Precisa de um parâmetro **group**, que identifica o vosso grupo (ex: asw000);
- Uma mão é uma lista de cartas separadas por espaços (de notar que o carácter “+” funciona como espaço na query de um URL);
- Uma carta é uma string com dois caracteres: o valor da carta e o naipe;
- Os valores válidos são (do 2 ao ás): 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, T, J, Q, K, A;
- Os naipes válidos são C, D, H e S, para "Clubs", "Diamonds", "Hearts" e "Spades".

Exemplos de chamada ao serviço:

- <http://appserver-01.alunos.di.fc.ul.pt/~asw000/cgi-bin/findwinners.py?hands=4H+AC+9H+7S+8H+JD+2D,4H+AC+9H+7S+8H+9D+TD,4H+AC+9H+7S+8H+5C+5H,4H+AC+9H+7S+8H+7C+7H&group=asw000>
- <http://appserver-01.alunos.di.fc.ul.pt/~asw000/cgi-bin/findwinners.py?hands=AS+9C+2C+QD+9H+KD+5S,AS+9C+2C+QD+9H+TH+KC,AS+9C+2C+QD+9H+JD+QC,AS+9C+2C+QD+9H+8H+QH,AS+9C+2C+QD+9H+6D+7H&group=asw000>
- <http://appserver-01.alunos.di.fc.ul.pt/~asw000/cgi-bin/findwinners.py?hands=9D+AC+KC+JS+6D+TD+3H,9D+AC+KC+JS+6D+7D+8D&group=asw000>

Exemplo de resposta:

```
<winners>
  <indices>
    <index>3</index>
  </indices>
  <winning-rank>Three of a Kind</winning-rank>
</winners>
```

O resultado (como podem verificar pelo exemplo) é um XML que indica quem ganhou (através do índice, sendo 0 a primeira mão dada no parâmetro, etc.) e qual foi o ranking obtido com essa mão. Notem que quando há empate, aparece mais do que um vencedor no resultado (segundo exemplo de pedido, acima).

Funcionalidades a implementar

Os alunos deverão implementar o “fim de jogo”, recorrendo ao serviço web descrito acima, através de pedidos GET. Deve ser possível visualizar estatísticas dos jogadores, nomeadamente, os jogos ganhos, perdidos, e valores envolvidos nos mesmos.

Os alunos deverão ainda produzir 2 Web Services SOAP para a aplicação Web. Esses Web Services deverão ser disponibilizados no servidor que contém a aplicação. Sugere-se a utilização da biblioteca NuSOAP em PHP trabalhada nas aulas:

1. Web Service **InfoPartida(ID)** em que o utilizador questione o estado de um determinado jogo. A resposta deverá conter todos os campos e valores apresentados no quadro seguinte:

Página de jogo

Início	2017-03-30 17:50:01
Jogador actual	abacate
Cartas da mesa	As de ouros, 7 de copas, 7 de espadas
Minhas cartas	As de copas, 5 de ouros
Aposta actual	30 créditos
Aposta de cada jogador	user_123: 30 créditos
	abacate: 20 créditos
	jdferreira: 20 créditos

abacate, é a sua vez de jogar

Tem 490 créditos

Desistir Cobrir a aposta (10 créditos) Aumentar para Send

2. WebService **ApostaJogo(ID, username, password, jogada, valor)** Neste Web Service o utilizador poderá fazer uma jogada ("check", "fold", "raise") num determinado jogo (ID). O campo valor é opcional e apenas é usado no caso de a jogada ser "raise". A resposta deverá ser uma string que poderá ter os seguintes valores:
 - "Aceite" se a jogada for válida;
 - "Não aceite" se a jogada for inválida ou der um erro;
3. Para ambos os casos dos pontos acima deverá ser criado um exemplo de cliente que os consulte. **O cliente NÃO pode ser um browser**, podendo estar definido em qualquer linguagem que permita aceder a serviços SOAP [Python, Java, C#, etc.] No caso do Python, o tutorial do "Dive into Python" pode ser útil:
http://www.diveintopython.net/soap_web_services/index.html

O trabalho deve ser enviado por grupo no moodle, até às 23h55 do dia 24 de Maio, num ficheiro ZIP com todos os ficheiros necessários para a execução da aplicação. Deverá estar presente um PDF com um relatório que contenha a descrição do trabalho realizado, ferramentas utilizadas e percentagem do trabalho concluído para cada um dos pontos acima referidos. Deve ainda ser referido o número de horas de trabalho investido, por cada elemento de grupo, nesta fase do trabalho.