

Entrenamiento CP-UPV: Plan IX

Competitive Programming UPV
Generación Espontánea
Universidad Politécnica de Valencia

`competitiveprogrammingupv@gmail.com`

Revisado: 30 de abril de 2022

1. Duración del plan

- 1 semana
- Del sábado 30 de abril al viernes 6 de mayo

2. Páginas a leer

- Desde la página 105 hasta la página 115.

Esta última semana vamos a continuar con el estudio del tercer capítulo del libro “Competitive Programming 3”, “**Problem Solving Paradigms**”. En este capítulo se explican diferentes paradigmas de resolución de problemas que deberíamos conocer para poder obtener buenos resultados en competiciones de programación.

En concreto, terminaremos de estudiar algunos ejemplos clásicos del importante paradigma de *Programación Dinámica* que es fundamental conocer y también estudiaremos ejemplos no clásicos con soluciones conocidas.

3. Ejercicios propuestos

A continuación, indicamos una serie de problemas que podéis intentar para practicar los conceptos explicados en esta parte del capítulo 3:

- Nivel 1

⇒ [UVa 357 - Let Me Count The Ways] https://onlinejudge.org/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&category=24&page=show_problem&problem=293

- Nivel 2

⇒ [UVa 481 - What Goes Up] https://onlinejudge.org/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&category=24&page=show_problem&problem=422

⇒ [UVa 10616 - Divisible Group Sums] https://onlinejudge.org/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&category=24&page=show_problem&problem=1557

⇒ [UVa 10496 - Collecting Beepers] https://onlinejudge.org/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&category=24&page=show_problem&problem=1437

⇒ [UVa 10943 - How do you add?] https://onlinejudge.org/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&category=24&page=show_problem&problem=1884

- Nivel 3

⇒ [UVa 11790 - Murcia's Skyline] https://onlinejudge.org/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&category=24&page=show_problem&problem=2890

4. Soluciones

Hemos colgado las soluciones en nuestro GitHub: https://github.com/cp-upv/cp3_solutions/tree/main/chapter3/semana10

¡Importante! Recordad que para poder ver las soluciones deberéis ser miembros de nuestra organización en GitHub. Os podéis unir a través de este enlace: <https://cp-upv.herokuapp.com/>

Nuestras soluciones están realizadas mayoritariamente en C++ y algunas en Java o Python, pero no hay ningún problema en que utilicéis cualquiera de los lenguajes soportados por la UVa.