

75.10 – Técnicas de Diseño

Trabajo Práctico – Nikoli Games

Iteracion 2

Enunciado

Se deberá incorporar nuevos juegos al motor de generación de juegos

Se deberá terminar de incorporar la actividad de Entrega 1

Funcionalidad a Implementar Iteración 2

- Se deberán implementar los siguientes juegos que validan sus soluciones:
 - Bridges
 - Country Road
 - Fillomino
 - Gokigen Naname
 - Slitherlink

La idea no es implementar estos juegos en particular, sino diseñar un modelo que permita fácilmente la creación de los mismos y de nuevas variantes a futuro.

Los requerimientos pueden (y van a) cambiar en cualquier momento.

Restricciones

- Trabajo Práctico en grupos de 6 alumnos implementado en java.
- Se deben utilizar las mismas herramientas que en el TP0.
- Todas las clases del sistema deben estar justificadas.
- Todas las clases deben llevar un comentario con las responsabilidades de la misma.
- El uso de herencia debe estar justificado. Se debe explicar claramente el porqué de su conveniencia por sobre otras opciones.
- Se debe tener una cobertura completa del código por tests.

Criterios de Corrección

- Cumplimiento de las restricciones
- Documentación entregada
- Diseño del modelo
- Diseño del código
- Test unitarios

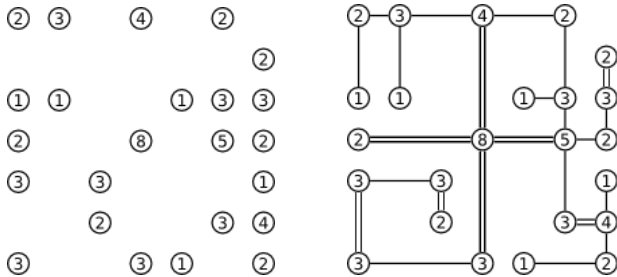
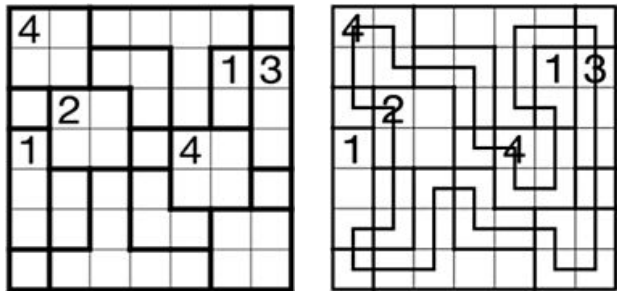
- **No se aceptarán TPs:**
 - **Con warnings.**
 - **Que no compilen en Travis-CI.**
 - **Con issues abiertos.**
 - **Que no se puedan utilizar.**
- **Que el TP no fue aceptado, significa que tiene esa entrega directamente desaprobada.**

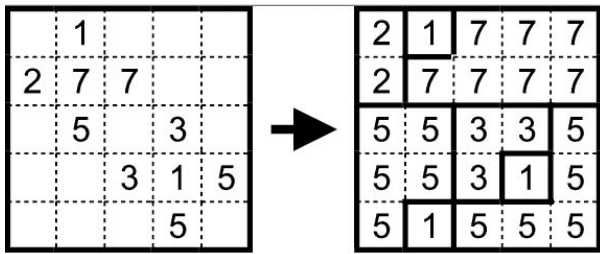
Se tendrán en cuenta también la completitud del tp, la correctitud, distribución de responsabilidades, aplicación y uso de criterios y principios de buen diseño, buen uso del repositorio y uso de buenas prácticas en general.

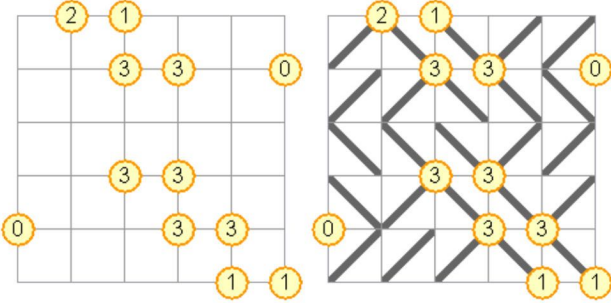
Aclaraciones

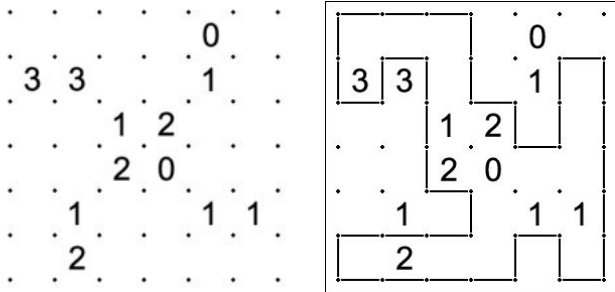
- Para las consultas generales se va a utilizar el channel **#tp-grupal-channel**.
- Cada grupo va a tener su channel para consultas particulares y comunicación con su ayudante.
- Se debe usar el mismo toolset que para el TP0 (java 8, IntelliJ, gradle, pmd, cpd, checkstyle, findbugs).
- Se supone que todos están al tanto de las notificaciones en Slack. Esto incluye cambios de alcance, cambios en los requerimientos, restricciones adicionales, etc.
- Se podrán modificar la configuración del toolset sólo bajo aprobación de los ayudantes (#quejas-tooling).
- Cada grupo tendrá un repositorio en GitHub sobre el cual deberá trabajar en grupo.
- Se debe integrar el repositorio con Travis-CI.
- La documentación se realizará en la misma Wiki del repositorio en GitHub.
- El readme.md deberá tener un resumen con una breve reseña del propósito del proyecto y una explicación de como usarlo, y link a la wiki.
- En la fecha de entrega se realizará una demo del TP a uno o dos ayudantes. Esto implica que el TP se debe poder utilizar dentro de las restricciones de la entrega.
- No hay re-entrega. Es responsabilidad del grupo realizar las consultas durante las 2-3 semanas disponibles para realizar el TP.
- Si un alumno no puede concurrir a la demo, **deberá avisar con anticipación** y se coordinará una nueva fecha para que dicho alumno haga la presentación y defensa de la entrega.
- Durante la demo y posterior corrección se cargarán issues en GitHub que deben estar solucionados para la siguiente entrega.

Juegos para esta Iteración

BRIDGES	REGLAS
	<p>Dibujar puentes (líneas rectas) horizontales o verticales que conecten islas (números).</p> <p>Cada isla dice cuantos puentes llegan a ella. Los puentes conectan todas las islas directa o indirectamente, sin cruzarse o haber mas de dos entre cualquier par de islas.</p>
COUNTRY ROAD	REGLAS
	<p>Dibujar un circuito que vaya horizontal o verticalmente entre los centros de las celdas y que:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pase a lo sumo una vez por cada celda y cada región.- Si una región tiene un número, pase por esa cantidad de celdas en ella.- Si deja celdas contiguas sin visitar, estas pertenecen a la misma región.
FILLOMINO	REGLAS

	<p>Separar la grilla en regiones tales que:</p> <ul style="list-style-type: none">- Todos los números en una región sean iguales a su tamaño.- No haya regiones adyacentes de igual tamaño. <p>(Equivalentemente, completar la grilla con el tamaño de la región al que pertenece cada celda)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

GOKIGEN NANAME	REGLAS
	<p>Completar cada celda con líneas diagonales.</p> <p>Los números indican cuántas líneas tocan a ese número.</p> <p>Las líneas no pueden formar ningún circuito.</p>

SLITHERLINK	REGLAS
	<p>Dibujar un circuito sobre los bordes de las celdas, de modo que las celdas numeradas tienen tantos bordes en el circuito como su valor.</p>

Herramientas a utilizar

- Java >= 1.8
- Gradle >= 2.6

- JUnit >= 4.11
- Git -> Github
- CheckStyle / PMD / Findbugs

Cronograma tentativo (puede ir adaptándose)

8 de Septiembre	Armado de grupos
15 de Septiembre	Publicación 1 ^{ra} Entrega
22 de Septiembre	
29 de Septiembre	Primera Entrega - Publicación 2 ^{da} Entrega
6 de Octubre	Entrega de notas 1 ^{ra} Entrega
13 de Octubre	
20 de Octubre	Segunda Entrega - Publicación 3 ^{ra} Entrega
27 de Octubre	Entrega de notas 2 ^{da} Entrega
3 de Noviembre	
10 de Noviembre	Tercera Entrega
17 de Noviembre	Revision
24 de Noviembre	Publicación de notas finales