

订阅DeepL Pro以编辑此演示文稿。  
访问[www.DeepL.com/pro](https://www.deepl.com/pro?cta=edit-document)，了解更多信息。

# **COMP6080 示例考试**

在本次考试中，所有学生都可以访问这个公共资源库（exam-sample-spec）。该资源库包含所提出的问题。然后，您还将拥有自己的[个人考试资源库](https://cgi.cse.unsw.edu.au/~cs1531/redirect/?path=COMP6080/23T3/students/_/exam-sample)，在这里您将实际完成要提交的工作。个人考试资源库是您实际提交和推送代码的地方。

## **1.考试**

### **1.1 概述**

您需要创建一个小型单页面应用程序（使用 ReactJS 或 Vanilla JS），其中包含三个基本的互动游戏，以及一个作为主页的仪表板。

### **1.2.开始**

请克隆您的[个人考试资源库](https://cgi.cse.unsw.edu.au/~cs1531/redirect/?path=COMP6080/23T3/students/_/exam-sample)。

运行 yarn install 安装所有相关依赖项，以便启动。

运行 yarn start 启动 ReactJS 应用程序。

欢迎使用 yarn add [dependency] 在 ReactJS 上安装任何您想要的依赖项。

如果您使用 VLAB 完成考试，使用 npm install、npm run start 和 npm install [dependency] 也是可以的。

请注意：如果您希望使用 VanillaJS 完成考试，那么您只需删除我们提供的所有文件，然后从一个空仓库开始。

此应用程序没有后台。您管理的所有状态都应在本地存储或其他形式的持久性浏览器存储中完成。

### **1.2.特点**

任何项目（如 "使页面变大 (1)"）旁边括号中的数字表示与该功能相关的分数。

#### **1.2.0.文档、页眉和页脚（10 分）**

整个文件/页面的页边距应为 0.

所有屏幕都应有一个标题栏：

80px 高。(0.5)

宽度横跨视口全宽。(0.5)

具有属性 position：固定，这样无论用户滚动到哪里，都能看到页眉。(0.5)

背景颜色为 #eeeeee。(0.5)

包含一个徽标（您可以使用任何您喜欢的图片！），该徽标可以

位于标题栏的左上角 (0.5)

所有边距为 15px。(0.5)

大小为 50px x 50px。(0.5)

包含一个导航部分：

视口宽度超过 800px 时，文本为 Home | Blanko | Slido | Tetro。(0.5)

视口宽度小于或等于 800px 时，文本为 H | B | S | T. (0.5)

文字在标题栏右侧对齐 (0.5)

有 Home 或 H 文字链接到 /；有 Blanko 或 B 文字链接到 /blanko；有 Slido 或 S 文字链接到 /slido；有 Tetro 或 T 文字链接到 /tetro 页。(1.5)

所有屏幕都应有一个页脚栏，该栏应

高度为 50px。(0.5)

宽度横跨视口全宽。(0.5)

不是固定在视口的底部，而是固定在文档/页面的底部（例如，如果页面的高度是视口高度的两倍，那么只有当您滚动到底部时才会看到页脚）。(0.5)

背景颜色为 #999999 (1)

页眉和页脚未使用的整个页面空间被称为主体，1.2.2、1.2.3、1.2.4 和 1.2.5 中的屏幕应占据整个空间，除非另有规定（0.5）。

#### **1.2.1.仪表板（12 分）**

此界面存在于路由 / 中，包含 1.2.1 中的页眉和页脚。(0.5)

该屏幕应包含垂直和水平居中对齐的两行文字。其大致形状可参见[本视频](https://youtu.be/otedh4_iqyU)：

第一行是文字，请从导航栏中选择一个选项。文本颜色为红色，字体大小为 2em。(1)

第二行是游戏获胜的内容：X（重置）。(1)

X 应填入用户自首次使用或上次点击重置后赢得的游戏数量。(2) X 的值应利用浏览器的存储形式（如本地存储）在两次加载之间保持不变。(2)

点击（复位）（按钮）后，计数器 X 将被复位。(1)

首次加载应用程序时（即本地存储为空），或按下重置按钮时，X（赢得的游戏数量）的初始值应设置为获取以下 URL 时返回的值：https://cgi.cse.unsw.edu.au/~cs6080/raw/data/info.json。该 URL 的有效载荷格式为 {"score":5} (5)。

#### **1.2.2.第 1 局 - 布兰科（18 分）**

此页面存在于路由 /blanko 中，包含 1.2.1 中的页眉和页脚。(0.5)

该页面将显示 12 个方形容器，所有容器等距排列，垂直居中，位于页面中央。(3)

每次安装该屏幕的组件时，它都会随机显示下面定义的 7 个字符串中的一个。字符串的每个字符都会显示在您创建的 12 个方框中，但以下字符除外： (5)

3 个随机选择的非空格字符被替换为只允许输入一个字符的输入字段 (5)

当输入完所有 3 个输入值后，如果输入值正确，页面将显示 "正确！"提示，然后刷新屏幕开始新游戏（随机选择另一个字符串，并清除 3 个随机输入值）。新的游戏胜利将被添加到仪表盘统计中。(2.5)

在字符列表下方（下方任何位置）有一个重置按钮，点击后将以另一个随机选择的字符串重新开始布兰科游戏。(2)

数据是

导出 const strs = [  
 肥猫  
 更大的青蛙  
 香蕉蛋糕  
 unsw vs usyd'、  
 法国吐司  
 夏威夷披萨  
 巴拉克-奥巴马'、  
];

[请点击此处观看该游戏的简短视频演示](https://youtu.be/otedh4_iqyU)。

#### **1.2.3.第 2 局 - 斯利多（21 分）**

该游戏基于滑动拼图游戏。[在这里](https://www.proprofsgames.com/ugc/puzzle/sliding/3x3-5/)可以找到一个例子。

此页面存在于路由 /slido 中，包含 1.2.1 中的页眉和页脚。(0.5)

页面将由几个关键部分组成：

一个 3 x 3 的网格，单元格大小为 150px x 150px，边框为 #333 色的 1px 实心边框，边距为 0px。该网格出现在主区域的垂直和水平中心。(2)

游戏开始时，9 个单元格中的 8 个将随机填入资产文件夹中的 8 个史莱克方块之一。开始时，这些单元格不应处于正确位置。第 9 个空方格将随机放置在 9 个位置中的一个。(3)

在单元格网格尚未解出的情况下，点击紧邻空白处的 2-4 个单元格中的一个，应该会使被点击的单元格移动到空白处，然后被点击单元格的原始位置会被空白单元格取代（实际上是交换位置）。(6)

作为单击单元格的替代方法，当单元格网格处于活动状态时（即父容器已被单击），左、右、上和下箭头应产生类似的行为。例如，点击键盘上的 "向下 "键将导致空白上方的 Shrek 单元格向下移动（如果存在这样的单元格的话）。(4)

在移动单元格并正确放置所有单元格后，系统会提示 "正确！"，然后刷新屏幕开始新游戏。新的游戏胜利将被添加到仪表盘统计中。(2)

网格下方的按钮，位于屏幕左半部分，文字为 "求解：(0.5)

按下此按钮后，网格将自动移动到已解状态（即获胜状态--所有方格都正确摆放）。(1)

在等待点击重置的获胜状态下，求解按钮被禁用。(0.5)

网格下方的按钮，位于屏幕右半部分，文字为 重置：(0.5)

点击后，游戏将重新 "开始"。(0.5)

当棋局开始但没有走棋时，该按钮将保持无效。(0.5)

安装屏幕或点击重置按钮后，游戏会自动开始。

游戏完成后的效果如下

[请点击此处观看该游戏的简短视频演示](https://youtu.be/BbXin8mhV_g)。

#### **1.2.4.第 3 局 - Tetro（22 分）**

本页面是[俄罗斯方块](https://www.freetetris.org/)游戏的简化版

此页面存在于路由 /tetro 中，包含 1.2.1 中的页眉和页脚。(0.5)

页面将由一个 10（宽）×12（高）的单元格网格/板块组成，填充主体，但顶部、左侧和右侧的边距为 20px，底部的边距为 100px。 (3)

单元格均匀分布在这个空间中（因此通常不是正方形）。每个单元格的背景都是透明的，边框为 1px 的 #333333 纯色。

游戏过程如下：

A) 当用户点击棋盘时，游戏开始激活，然后进行 B 步骤。(0.5)

B) 屏幕左上方出现以下形状物体之一：2 x 2 块、2（高）x 1（宽）块或 1 x 1 块，块的左上方单元格出现在棋盘的左上方单元格中。(3)

C)在屏幕上出现图块后，每隔 1 秒，图块会垂直向下移动 1 个单元格。(1)

D) 在游戏过程中，当棋盘处于活动状态（即已被点击）时，如果棋盘上的左右箭头键能够将棋块向左或向右移动一个单元格，则会分别向左或向右移动一个单元格。(2)

E) 如果一个图块无法再向下移动（即它本应移动到的一个单元格被另一个图块占据，或者该图块已经位于棋盘的最下面一行），则该图块将被锁定在其位置上，另一个图块将按照（B）出现在屏幕上。(5)

每次锁定一个新区块时，如果有任何行已填满单元格，该行的所有单元格都会变成绿色 rgb(0,255,0)。(2)

一旦有五行被染成绿色，游戏就会停止，因为玩家赢了，同时会出现 "恭喜！"的提示，关闭后游戏重新开始。(1)

如果一个图块被锁定后，其所在的单元格高于前 8 行中的一行，玩家就会输掉游戏，并提示 "失败"。关闭后，游戏重新开始。(1)

单元格下方有一个重置按钮，点击后游戏重新开始（即转到步骤 A，等待棋盘激活）。(1)

### **1.3.其他说明**

如果我们没有指定约束条件，那么您可以自行决定如何处理，但前提是必须确保您的应用程序可用且可访问。

如果未指定 CSS 属性约束（如字体大小），则可自由使用任何合理且可用的属性。

虽然我们对可用性和可访问性的要求不多，但您应主动使您的作品具有可用性和可访问性，以获得这方面的分数。

您应确保您的程序已在最新版本的 Google Chrome 浏览器上进行过测试。

## **2.评分标准**

各部分的分数将根据以下标准评定：

80%:提供台式机、平板电脑或手机中至少一种所需的特性和功能。

20%:确保台式机、平板电脑和手机的响应速度

桌面测试将在 1800px x 800px 的视口尺寸上进行

平板电脑测试的视口尺寸为 1200px x 500px

移动测试将在 600px x 500px 的视口尺寸上进行

## **3.提交**

在指定的考试时间结束时，我们将自动收集主分支 HEAD（即最新提交）上的代码。

请注意：如果您在本地开发，请确保您的代码能在 CSE 服务器上运行。否则可能导致考试不及格。

## **4.作品的原创性**

您提交的作品必须是您自己的作品。不允许提交部分或全部来源于他人或与他人共同创作的作品。

对此类违规行为的处罚可能包括负分、课程自动不及格以及可能的其他学术处分。提交的作业将受到自动和人工检查。

如果持有奖学金的学生涉及剽窃或其他不当行为，将通知相关奖学金管理机构。

除 COMP6080 的教学人员外，不得向任何其他人提供或展示您的作业。

如果您出于任何原因故意向他人提供或展示您的作业，并提交了衍生作业，您可能会受到处罚，即使该作业是在您不知情或未经您同意的情况下提交的。即使您的作业是由您不认识的第三方提交的，也可能受到处罚。

请注意，如果您的作品有可能在未经您同意或不知情的情况下被他人使用，您将不会受到处罚。