

2D 桌球算法-技术合同

甲方:深圳市安娱互动科技有限公司

乙方: 李拓



甲方基本情况

名称:深圳市安娱互动科技有限公司

地址: 深圳市福田区福田街道口岸社区福田南路 9 号金领假日公寓 A 栋 A1405

信用代码: 91440300MADM4QNW1H

法定代表人/授权代表: 谭喜容

乙方基本情况

姓名: 李拓

身份证号码: 220322199607050378

联系电话: 18301671450

常用住址: 湖北省武汉市洪山区新城璞樾门第 12 栋

经甲、乙双方友好协商,本着平等互利的原则,根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定,现就甲方委托乙方开发算法模块事宜,达成一致意见,为明确双方权利和义务,特签订本合同。

一、模块名称:

名称: 2D 桌球算法。

二、规格及价格:

规格:详见《附录1》。

价格: 拾叁万捌仟元整(138000.00)。

三、质量标准:

乙方必须满足甲方的功能要求,具体参考合同第六条。同时,乙方应确保算 法的准确性、稳定性、高效性,代码应符合行业通用的编程规范和标准,具备良 \$

好的可读性和可维护性。在开发过程中,乙方应遵循相关的技术安全规范,保障所开发模块不存在安全漏洞或隐患,不侵犯任何第三方的知识产权或其他合法权益。

四、付款方式:

- 4.1 技术服务费用: 技术服务费用为人民币 13.8 万元 (大写: 拾叁万捌仟元整)(含税)。乙方同意,甲方以分期付款的方式向乙方支付软件技术服务费用。具体结算方式为:
- 1)本协议签订时,甲方支付伍万元整(50000.00)作为定金。若甲方单方面 违约,则乙方可不返还定金;若乙方不能按照合同约定完成产品交付,则必须无 条件返还定金。
- 2) 在乙方完成:"基础物理原理""进阶物理原理""项目整体"(详见《附录1》) 这三个部分并通过验收后,甲方支付第二次付款伍万元整(50000.00)。
- 3) 在乙方完成剩余部分并最终验收(参考验收要求)完成后支付全部尾款叁万捌仟元整(38000.00),支付尾款完成后乙方交付源码与全部文档。
 - 4.2 付款信息

甲方应将款项支付至乙方以下指定账户:

开户名称:

开户银行:

银行账号:

五、交付时间和地点:

乙方应按照合同约定完成各个节点并打包为可执行文件交付给甲方。交付方式为微信文件、电子邮件、或 Git 仓库地址。如果采取电子邮件或 Git 仓库地址来交付,则乙方应微信通知甲方查收。因该技术服务为业余兼职,因此交付时间由甲乙双方实际协商为准。如甲方需乙方到现场调试,甲乙双方应友好协商日期,由甲方负责差旅食宿费用,乙方到甲方现场配合交接与调试。

六、模块功能及交付条件:

- 6.1 乙方提供的算法模块必须具备《附录 1》所标注的全部功能(甲方需配合乙方完成各功能项的理解与分析)。
- 6.2 乙方交付模块后,甲方需要积极配合完成功能验收,乙方交付模块7天之内,甲方应组织验收并提供验收相关的材料(若因客观原因不能验收则需提供书面材料),后续非因乙方原因导致的问题乙方可不再提供支持。若甲方验收过程中需要乙方配合,乙方应在接到通知后3日内积极响应并同甲方协商时间来提供必要帮助。
- 6.3 甲乙双方签订合同后,未经双方书面同意,不可随意增加和减少模块功能项,若有需求变更则需要双方共同协商,协商一致后签署书面变更协议,变更协议作为本合同的组成部分,与本合同具有同等法律效力。
- 6.4 甲方验收合格视为交付完成。验收标准以本合同及《附录 1》规定的功能要求和质量标准为准,验收方式包括但不限于功能测试、性能测试、代码审查等。

七、知识产权及保密条款

- 7.1 本合同项下开发的算法模块及相关技术成果的知识产权归甲方所有。
- 7.2 双方应对在合同履行过程中知悉的对方商业秘密、技术秘密、经营计划、客户信息等予以保密,未经对方书面同意,不得向任何第三方披露或使用。若一方违反保密条款,应向对方赔偿因此造成的全部损失。

八、特别声明条款:

甲乙双方不得以不可抗力为理由单方面解除合同,如确实发生不可抗力事件 (如自然灾害、战争、政府行为等),受影响方应在不可抗力事件发生后的7日 内以书面形式通知对方,双方应协商确定合同的履行方式或是否解除合同。如一 方擅自以不可抗力为由解除合同,应承担违约责任并赔偿对方因此遭受的损失。

\$

九、沟通方式:

- 9.1 双方同意以书面形式(包括但不限于电子邮件、微信等)作为主要沟通方式。对于涉及合同履行的重要事项,如需求变更、验收通知、付款通知、问题反馈等,均应以书面形式进行沟通并留存记录。
- 9.2 双方通过电话、会议等其他方式进行沟通时,对于涉及合同条款变更、项目进度调整、重要技术问题确认等关键内容,应在沟通结束后的 3 个工作日内以书面形式予以确认并作为合同附件,与本合同具有同等法律效力。未经书面确认的口头沟通内容,不得作为合同履行或争议解决的依据。

十、合同签订地:

通过扫描完成签署。

十一、争议解决:

双方发生争议时,应首先通过友好协商解决;协商不成的,任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。在争议解决期间,除涉及争议的部分外,双方应继续履行本合同其他条款。

十二、附则:

- 12.1 本合同一式两份,甲乙双方各持一份,具有同等法律效力,双方签字盖章后立即生效。
 - 12.2《附录1》经双方签署后与本合同具有同等法律效力。
 - 12.3 本合同共计12条,本条为本合同的最后一条最后一项。

甲方(签字,盖章):		乙方(签字,盖章):		
联系电话:		联系电话:		
	目	年月	日	



附录 1

位移(由打)物理原理					
遊转 (加藥) 物理原理	完成部分	包含内容	是否需要策划帮忙验收		
基础物理原理		位移 (击打) 物理原理		7	
古打单球的单球碰撞中球物理原理 中球碰撞拿达物理原理 中球碰撞多球系统物理原理 两个及多个单球同时碰撞多球系统物理原理 罗球系统碰撞桌边物理原理 (桌边球翻袋) 罗球系统碰撞桌边物理原理 四目樂构搭建 各种接口 Demo节点摆放规则及面板调用 回退 重置 打点 辅助线 玩家行为数据记录 (为回放做准备) 物理原理的接入及调试 整体项目功能及效果调试 定点数系统及定点数学库系统的编写 包含物理数学库 接入定点数计调试物理效果 定点数问放系统的调试 定点数误差 算法优化 帧计算误差 最终测试 说明文档 最终测试 说明文档 接口文档 参数文档	基础物理原理	旋转 (加塞) 物理原理	是		
# 详述		滚动物理原理			
世所物理原理		击打单球的单球碰撞单球物理原理			
世的物理原理		单球碰撞桌边物理原理			
選訴が物理原理		单球碰撞多球系统物理原理			
多球系统碰撞桌边物理原理(桌边球翻袋) 多球系统旋转互相作用力物理原理 项目架构搭建 各种接口 Demo节点摆放规则及面板调用 回退 重置 打点 辅助线 玩家行为数据记录(为回放做准备) 物理原理的接入及调试 整体项目功能及效果调试	进 险物理	两个及多个单球同时碰撞多球系统物理原理	旦	10	
项目整体	世別物理原理	多球系统碰撞桌边物理原理 (桌边球翻袋)	Æ	10	
日		多球系统旋转互相作用力物理原理			
Demo节点摆放规则及面板调用		项目架构搭建			
回退		各种接口			
重置 12 12 12 12 12 13 14 14 15 15 15 15 15 15		Demo节点摆放规则及面板调用			
项目整体 打点 福助线		回退		12	
打点 辅助线 玩家行为数据记录 (为回放做准备) 物理原理的接入及调试 整体项目功能及效果调试 定点数系统及定点数学库系统的编写 包含物理数学库 接入定点数并调试物理效果 定点数系统的调试 定点数误差 算法优化 帧计算误差 最终测试 说明文档 接口文档 参数文档	正口故 /+	重置			
		打点	台		
物理原理的接入及调试 整体项目功能及效果调试 定点数系统及定点数学库系统的编写包含物理数学库接入定点数并调试物理效果定点数误差算法优化帧计算误差 否 20 定点数误差算法优化 資子 有 返明文档 否 参数文档 否		辅助线			
整体项目功能及效果调试 定点数系统及定点数学库系统的编写包含物理数学库接入定点数并调试物理效果 20 定点数回放系统的调试定点数误差算法优化帧计算误差 否 20 最终测试说明文档 否 6 季数文档 否 6		玩家行为数据记录(为回放做准备)			
定点数系统及定点数学库系统的编写包含物理数学库接入定点数并调试物理效果 否 20 定点数误差算法优化帧计算误差 最终测试说明文档 否 6 项目交付を対対 接口文档		物理原理的接入及调试			
包含物理数学库 接入定点数并调试物理效果 否 20 定点数系统 定点数设差 算法优化 (收计算误差 要 (股票 (股票		整体项目功能及效果调试			
定点数系统 定点数间放系统的调试 否 20 定点数误差 算法优化 ()	包接	The state of the s		20	
定点数误差 算法优化 帧计算误差 最终测试 说明文档 接口文档 参数文档		接入定点数并调试物理效果			
定点数误差 算法优化 帧计算误差 最终测试 说明文档 接口文档 参数文档		定点数回放系统的调试	- -		
帧计算误差 最终测试 说明文档 接口文档 参数文档 否 6					
最终测试 说明文档 项目交付 接口文档 参数文档 否 6		算法优化			
		帧计算误差			
项目交付 接口文档 否 6 参数文档 6	项目交付	最终测试		6	
参数文档		说明文档	否		
		接口文档			
		参数文档			
一工任帅队按父孙付异法按八到项目中		 与工程师对接交付将算法接入到项目中			

甲方(签字,盖章):	乙方(签字,盖章):
年月日	年月日