주문형 프로그램 개발 의뢰 및 프로그램 실행 방법

1. 문제점
   1. 프로그램 이용자
      1. 프로그램 소스는 중요하지 않으며 결과만 필요한 경우가 있음
         1. 직접 개발을 하는 것이 아니고 결과만 임시적, 혹은 반복적으로 필요한 경우
         2. 소스를 받아도 추후 수정 등을 할 필요가 없는 경우
      2. 그러나 단순한 프로그램 개발의 경우에도 비싼 개발비를 지불해야 하기도 함
         1. 실제 사용하지 않는 소스에 대한 대가
   2. 프로그램 개발자
      1. 프로그램 개발 시 소스를 제공함으로써 1회성 작업에 모든 노하우를 제공하게 됨
      2. 개발비에 대한 부담으로 일거리에 제한이 있음
         1. 저가로 프로그램을 해주기도 애매하고 단순한 프로그램에 큰 돈을 요구하기도 애매함
         2. 완료 및 소스를 제공한 후에는 AS 등의 추가 청구가 어려울 수 있음
            1. 개발비에 AS 비용이 포함되어 있는 경우도 있음
            2. 결국 개발비가 올라가는 결과
   3. 기타
      1. 프로그램에 대한 평가 방식이 많지 않음
         1. 자신의 프로그램에 대한 평가를 별로 선호하지 않음
         2. 다수의 프로그램들에 대한 평가가 쉽지 않음
2. 해결 방안
   1. 서버에서 실행되는 주문형 프로그램 개발
      1. 서버는 실제 물리적 서버 뿐 아니라 블록체인(예: 이더리움)등과 같이 가상으로 구현된 서버 포함
      2. 프로그램 개발 요청->프로그래머가 개발->서버에서 실행(소스 비공개)->결과
      3. 프로그램 중 일부는 서버에서 실행, 일부는 로컬에서 실행할 수 있음
         1. 예: 서버에서 계산이나 정보 수집 후 로컬에서 추가 업무 수행
            1. 주식 그래프 분석을 서버에서 수행한 후 그 결과를 바탕으로 개발 요청자의 컴퓨터에서 자동으로 주식 주문 수행
            2. ->개인 정보 등이 서버로 전달되지 않음
      4. Exe 등 이진 프로그램, 스크립트 언어 등 서버 및 클라이언트에서 실행 가능한 프로그램 개발
3. 활용 방안 및 이점
   1. 코드가 노출되지 않음
      1. 코드의 재활용 및 이에 따른 과금이 가능함
         1. 저가에 서비스를 반복적으로 제공할 수 있음
            1. 예: 주식 카테고리를 통해 관심있는 여러 명에게 유사한 프로그램 제공 가능
         2. 개발 의뢰자는 프로그램 개발비 대신 사용료 개념으로 저렴하게 원하는 결과 얻을 수 있음
   2. 프로그램에 대한 평가
      1. 프로그램의 함수 및 서버 자원 사용 정도를 분석하여 수치화
         1. 과금의 기준이 될 수 있음
      2. 프로그램 분석 자료 통계 활용
         1. 개발 트렌드 등 분석
      3. 개발 점수화 및 경력 증명
         1. 프로그램 함수 사용 방식, 서버나 네트워크 사용량 등을 통한 점수화
         2. 사용 함수에 대한 통계 자료
         3. 이러한 통계 자료를 포함한 개인별 보고서 제공
            1. 입사 자료 등으로 활용 가능
4. 실시예
   1. 주식 알림 프로그램 의뢰
      1. 주식의 이동평균, 볼린저 밴드 등 지표를 분석하여 특정 조건을 만족할 경우 매수 매도 수행
         1. 조건이 처음부터 제공될 수도 있으며 로컬에서 의뢰자가 입력할 수도 있음
            1. 로컬에서 지표 조건을 입력하면 서버에서 그 조건으로 분석 후 해당 조건이 되면 매수 매도 수행
            2. 프로그래머에게 매수 매도 조건에 대한 노출이 제한됨
            3. 혹은 서버 실행 부분을 제한하여 서버에도 조건이 노출되지 않도록 할 수도 있음
      2. 개발 의뢰 공고
      3. 개발자가 지원함
      4. 개발자와 의사 소통을 통해 샘플 프로그램 개발
         1. 복수의 개발자에게 동시 수행 가능
      5. 샘플 프로그램을 통한 결과 확인
         1. 복수의 개발자에 대한 결과 비교 가능
      6. 결과에 만족할 경우 의뢰 성사
         1. 복수의 프로그램에 대한 의뢰를 통해 오류 가능성을 낮춤
      7. 프로그램이 서버에서 실행되며 결과 제공 및 과금
         1. 복수의 프로그램을 순환하여 실행할 수도 있음
         2. 결과값들을 비교하여 오류 프로그램을 찾아 제외시키는 등 관리 가능
      8. 결과에 따라 알림 발생 및 주식 매수 매도
   2. 자동화 프로그램 개발 의뢰
      1. 특정 시간대에 반복 작업에 대한 의뢰
         1. 예: 서버에서 일정 시간마다 특정 프로그램을 실행하도록 의뢰
            1. 화면 분석을 통한 변수 입력 등
      2. 게임 등 자동 클릭
         1. 화면 분석을 통한 자동 클릭 등
      3. 엑셀 등 응용 프로그램에 대한 자동화 지원
         1. 통계 분석 등
      4. IOT 기능
         1. IOT 연결을 통한 자동화
      5. 블로그, SNS 등 작성
         1. 특정 단어가 들어간 기사나 공지, SNS 게시글 등을 검색
            1. 자동으로 자신의 블로그나 SNS에 해당 내용을 포함한 글 작성
      6. 자신의 블로그나 홈페이지의 변경 사항을 알려주는 프로그램 개발 의뢰
         1. 자신의 블로그나 홈페이지 방문자 또는 가입자에게 해당 프로그램을 이용하도록 유도
         2. 게시글 등 업데이트시 서버를 통해 방문자 또는 가입자에게 알림 제공
   3. 광고와 결합
      1. 프로그램 결과 수신 시 광고를 함께 수신 가능
         1. 광고비를 프로그래머에게 제공
            1. 또는 의뢰자와 프로그래머에게 일정 비율로 지급
         2. 개발 의뢰자는 저렴하게 이용 가능
         3. 프로그램 종류에 따라 타겟팅 된 광고 가능
            1. 예: 주식 알림 프로그램의 경우 주식 관련 타겟팅 광고 가능
            2. 블로그 등 알림 프로그램의 경우 블로그 내용 타겟팅 광고 가능
         4. 블로그, 홈페이지 운영 시 광고를 걸지 않아도 사용자가 해당 프로그램을 이용하면 수익 발생
            1. 예: 블로그 방문자에게 알림 프로그램을 사용하도록 유도

블로그 글 게시 시 해당 프로그램을 통해 새 글 및 광고 전송

서버 이용료를 제외한 광고 수익을 프로그래머와 분배

* 1. 프로그램 통계
     1. 프로그램 통계, 트렌드 분석
        1. 프로그램 언어, 함수 등의 사용 통계 및 트렌드 분석
        2. 사용 함수, 트래픽, 서버 사용량 등에 대한 개인별 통계 자료 제공 및 다른 프로그램과의 비교 자료 제공
        3. 인증된 개인별 통계 보고서를 통해 구직 시 참고 자료로 제출할 수 있도록 함
           1. 경력이 없는 신입 프로그래머의 경우 해당 자료를 통해 자신을 어필할 수 있음