Bài tập sau đây sẽ được dùng để đánh giá khả năng viết app thực tiễn của ứng viên. Bạn không nhất thiết phải hoàn thành 100% hết các câu hỏi mới được vào vòng phỏng vấn trực tiếp, nên hãy cố gắng hết sức theo khả năng có thể để tạo ra application chạy được và có cấu trúc code chuẩn chỉnh.

**Sau khi hoàn thành, hoặc đến hạn deadline, bạn sẽ nộp code cùng với README hướng cách chạy app, build app về cho ban tuyển dụng thông qua Github.**

# Xổ số kiến thiết Con Gà Trống

Công ty xổ số kiến thiết Con Gà Trống có một luật chơi xổ số như sau:

* Công ty sẽ quay số và mở một số ngẫu nhiên là một số nguyên trong khoảng từ 0 đến 9 vào đầu mỗi giờ (gọi là slot mở số), vd một ngày nào đó, slot 5:00am quay số ra kết quả 3, slot 6:00am quay số ra kết quả 2, slot 9:00pm quay số ra kết quả 7
* Tại mọi thời điểm, mỗi người chơi có thể đặt mua đúng một số cho slot mở số trong khoảng từ 1 phút đến 60 phút sau đó.   
  Vd lúc 5:25PM, người chơi có thể đặt mua số cho slot lúc 6:00pm, nhưng không thể đặt số cho các giờ trước hoặc sau đó. Lúc 7:00pm, người dùng có thể đặt mua số cho slot 8:00pm nhưng không thể đặt số cho các giờ trước hoặc sau đó.

**Triển khai app xổ số**

Viết và deploy một app (gồm cả server và app client) có các forms màn hình như sau:

* Nếu người dùng mới sử dụng lần đầu, họ sẽ vào tên, ngày tháng năm sinh, số điện thoại.
* App có một ô cho người dùng đặt cược một số cho slot sẽ mở số gần nhất.
* Nếu người dùng đã sử dụng app trước đó và khai báo thông tin, họ chỉ cần điền số điện thoại và hệ thống sẽ truy xuất ra tên tuổi/ngày tháng năm sinh đã nhập trước đó và các dữ liệu khác.
* App có 1 khung hiển thị những số người dùng đã đặt xuống và con số trúng của các slot họ đặt.

Kiến trúc app: client side là một [app winform](https://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Forms), viết bằng C#. Server side có thể viết bằng bất cứ ngôn ngữ nào bạn muốn. Nếu được, hãy viết một số unittest cơ bản cho application của bạn.

**Triển khai monitoring**

Hãy thiết lập hệ thống monitoring cơ bản đo lường số lượng người dùng sử dụng app xổ số.

[Câu hỏi chỉ cần trả lời lý thuyết, không cần code] - nếu bạn phải monitor performance của ứng dụng xổ số, bạn sẽ track những metrics gì?