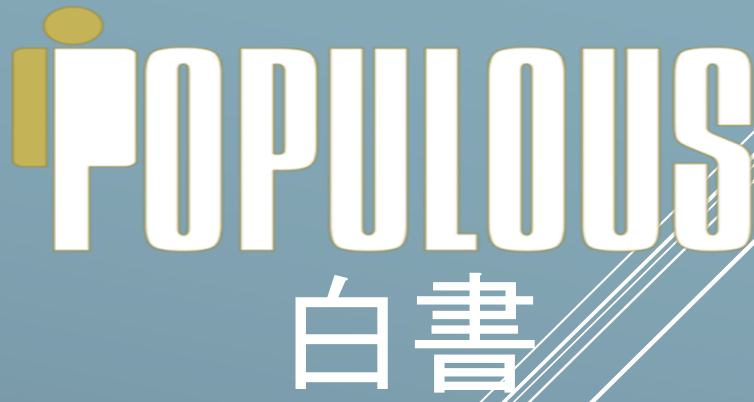




POPULOUS

白書

BLOCKCHAIN上の請求書ファイナンス

By Steve Nico Williams

目次

抽象.....	2
導入.....	3
拡張ビジネス・レポート言語「XBRL」	4
ターゲット取得でXBRLを使用する.....	5
分析の理解	8
破産クレジット式と一緒にXBRLを利用しました	8
ALTMAN Z-SCORE式	9
精度と有効性	9
元の Z-SCORE 構成要素の定義可変定義	9
Z-SCORE 推定ために 民間企業.....	10
Z-SCORE 推定ために 非製造業および新興市場	10
スマート 契約.....	11
POPULOUSでのスマートな契約の仕組み.....	12
俳優	12
システムモジュール.....	12
プラットフォームインタラクション	14
インボイスオークション	15
オークションに入札.....	16
財布	16
資金の流れ.....	16
資金の寄託.....	17
資金の撤退.....	18
資金の転換.....	18
インセンティブ.....	18
結論.....	19
参考文献.....	20

抽象

銀行からのビジネスローンの申請は、小規模な企業にとって常に理想的なソリューションではありません。中小企業（中小企業）、特に、いくつかの企業のための即時資金調達が必要なものの突然の運転資本の増加のために、賃金および短期投資を計画していない。大規模な金融機関そして、独立した請求書の金融会社資産ベースの貸出およびファクタリングを支配し、ピアツーピア（P2P）インボイスファイナンスプラットフォームが最近業界に参入しました。伝統的なインボイスファイナンスのプロバイダと同様に、これらのプラットフォームはソリューションを提供します。中小企業が即座に資金を調達できるようにする彼らの顧客によって支払われた金額に、顧客を待つよりも45〜90日以内に請求書を支払う。これは通常、中小企業のキャッシュフローに負担をかける。P2P融資プラットフォームの継続的な上昇に業界に参入し、請求書の金融市場はなってきました。世界中の企業にもっとアクセスしやすくなります。インボイスファイナンスの市場規模の合計急速に成長しているそして、世界中の\$ 3兆ドルの上に達しました。クレジットの深い理解を持っていません。および引受の専門知識。P2Pプラットフォーム事業者にとって深刻な財政的損失を引き起こす可能性がある。そして彼らのプラットフォーム上で、投資家。この業界の一般的な信用と引受経験成功を収めるのに十分ではないことが多い。そして持続可能な請求書ファクタリング操作。私たちが提案して構築された請求書ファクタリングプラットフォームです。信用リスクシステムの新しいタイプを作成するために、XBRLデータを使用して使用可能なAltman Z-Scoreのようなクレジットスコアリングと破産公式を使用して対象となる潜在的な借り手に関する詳細な信用リスク分析を実施するため、リンクされた企業、とその顧客。また、ターゲットマーケティング・ソリューションを提供しながら、請求書金融を必要とする借り手を探すK平均クラスタ分析などの方法を使用して、スマートな契約の使用を実装しながらプラットフォーム上で、我々は、重複した請求書の金融詐欺を防ぐことができるだけでなく、しかし、コスト効果的かつ効率的なソリューションを作成。世界的に大きな可能性を秘めた事業を運営すること

前書き

正のキャッシュフローを維持中小企業にとって最も重要な部分ですが、経済的にはもっとそうです現在景気後退から回復している。結局、SMEに支払うべき金銭へのアクセスを持つことはSMEことができます新しい機会を作成するには、既存の計画を策定新しい機器を購入する、給与を支払って、最良の条件を交渉する彼らのサプライヤーと。残念ながら、現金の定期的な流れを維持しますビジネスではしばしば簡単に言われています。特に、中小企業への遅れがそれらを後押ししている場合。現在のところ、延滞があると推定されています£19億年限り英国の中小企業の原価計算されています。SMEは、その製品を販売している場合またはサービスを他の企業に貸し出し条件で提供し、請求書のファクタリングまたは請求書の割引（インボイスファイナンスとも呼ばれます）助けることができる。これは、現金を放出する資金の形です瞬時に中小企業の優れた販売請求書に縛ら中小企業と投資家の双方が同意するコストで実施する。現在、40,000を超える企業がありますそれらをサポートするために、請求書の資金を使用して英国で彼らのビジネスのライフサイクルの様々な段階で。さらに、現時点では英国全土に事業があります金融のこのフォームを使用して - 特に時間とときに、より伝統的な金融機関が資金調達の要求を下げてきました。2016年の時点で、中小企業の50%英国の総売上高3兆ポンドと中小企業の46%を占めたキャッシュフローの問題のいくつかのフォームを経験しましたおよび遅れた支払い。

拡張ビジネス・レポート言語「XBRL」

XBRLはビジネス情報を交換するためのグローバルスタンダードですこれは自由に利用可能です。現在、財務情報の定義と交換にも使用されていますが、会社の財務諸表のようなものです。XBRLは、セマンティックの発現を可能にします意味は、一般的にビジネスレポートで必要。2011年4月の発表以来、英国の企業彼らの年次決算書を提出するために必要なこの形式ではと法人税申告会社の家とHMRCへ。約190万社の企業が成功を収めています彼らの財務諸表を提出この形式で毎年。可能なアカウント大企業の複雑なものから中小企業からの簡単なレポートを。彼らは、フォーマットやプレゼンテーションで大幅に変化します以来彼らは原則ベースの下に記入されています会計基準処方しないアカウントのレイアウト。HMRCはXBRLデータを使用してアカウントを評価しますそして、納税申告、ヘルプガイド税のリスクそして、政策決定、裁判官法的挑戦の結果より良い理解を得るビジネス人口の。これは、と言うXBRLファイリング非常に成功している：



英国の企業登録簿6年間のXBRLデータ作成万人の1.9を超える英国企業のために自由に利用できます。私たちは良い出発点を持っています過去の財務データと予測信用リスクを分析します企業のさまざまな異なる産業とセクターで。これは試みることができる前に、XBRLデータを抽出する方法を開発した当社のデータベースに現在の文書フォームから、これは、私たちに与えています大まかにデータの億2.8ポイント以上毎年これは更新されます毎日すぐに会社のファイルとして彼らのアカウント会社の家にこれは私たちが信用リスク分析を行うことができます。

ターゲット取得で 'XBRL'を使用する

下の我々は、2つのデータを組み合わせています最初の2012年の料金データを設定し、企業家から取られ、2番目は2012年ですXBRLデータから抽出された会計データ, また、企業家から取られました。

今日の我々の目標は、XBRLデータがどのように価値あるものになるかを見ることですどのように選択した金融機関の顧客を決定することにより、ターゲットとされ、グループ化されますこの分析の結果は、どのように我々は、効率的かつ効果的にターゲットクライアントを意図し、最終的にはより多くの中小企業につながるインボイス・ファイナンスはもちろん、収益モデルでは、プラットフォーム上のインボイスを調達するために投資家が増加しました。

変数は、この分析がある中で占め：

Company Number	Company registration number.
Company Name	Name of the company.
SIC Code - 78109	SIC Code - Activities of employment placement agencies.
Debtors	Debtor's value taken from the XBRL accounts.
Creditors Due Within One Year	Creditors who the business has to pay back money for goods or services or loans within a year. Taken from XBRL accounts.
Cash Bank In Hand	Cash in hand or at the bank taken from the XBRL accounts of the company.
Person Entitled to the Charge	Bank/person who lent the company money or took out the charge on the company.
Description of charge	Type of charge registered.

手に組み合わされたデータを用いてそして、観測の有利な数と、我々は今、より深く見てみるができますデータがどのようにして有用な洞察を提供するかについて説明します。クラスタ分析の使用我々は、多くの異なるアプローチを与えています与えられたデータセット内のパターンを理解する

	Debtors	Creditors Due Within One Year	Cash Bank In Hand
1	1760305	1294833	157795
2	148924	177105	10154
3	386104	321764	40928
4	276045	203015	4740
5	80631	70597	5589
6	100455	134662	32682
7	283543	281284	14315
8	33178	25193	31

我々は、これらの3つの変数の分析を各企業の主要な関心事として焦点を当てる金融機関の影響下。私たちは約60の観測を使用しています。上記の記録は、8つの観測値の例ですレコードから取ら。行うには非常に信頼性の高い方法これは、企業を別々のクラスタにグループ化することです各クラスタは、この分析に使用している4つの金融機関を表しています。

次のようにここでは、関係金融機関は以下のとおりです。

BIBBY FINANCIAL SERVICES LIMITED

HSBC BANK PLC

LLOYDS TSB COMMERCIAL FINANCE LIMITED

RBS INVOICE FINANCE LIMITED

我々がここで使用しているクラスタリングアルゴリズムK-Meansアルゴリズムと呼ばれる、統計的データセットに実装されていますRプログラミング言語を使用します。目的は、クラスターを形成することです一般的な行動に基づいて三つの変数からフォーカス企業間すなわち： 1. 購入者, 2. 一年以内により債権者 3. 手持ちの現金銀行。

出力は4つのクラスタを生成します。

K-は4つのクラスターのクラスタリングを意味する18,1,31,6

クラスタの手段：

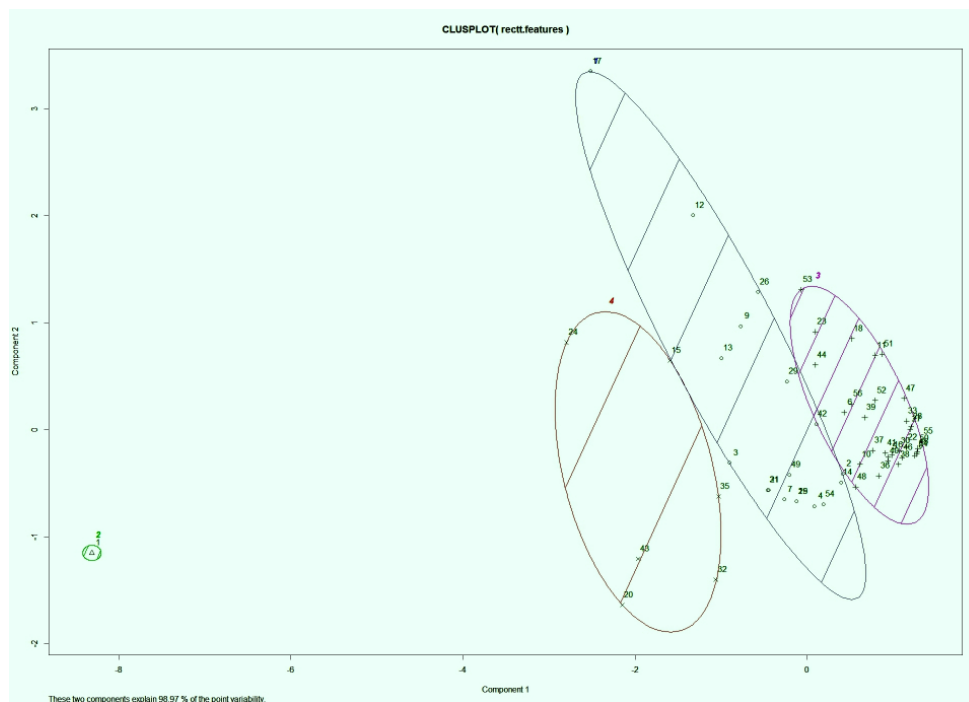
K-means clustering with 4 clusters of sizes 18, 1, 31, 6

Cluster means:

	Debtors	CreditorsDueWithinOneYear	CashBankInHand
1	244621.7	248586.9	49489.11
2	1760305.0	1294833.0	157795.00
3	53023.1	71355.0	19910.06
4	515789.0	479904.5	48039.67

各クラスターの企業数 次のように記述することができます

CLUSTERS	1	2	3	4
BIBBY FINANCIAL SERVICES LIMITED	2	0	6	0
HSBC BANK PLC	3	1	4	1
LLOYDS TSB COMMERCIAL FINANCE LIMITED	8	0	19	3
RBS INVOICE FINANCE LIMITED	5	0	2	2



分析の理解

この演習を行った後私たちは明らかに興味深いものを見ることができるそして分析から有用な洞察。例えば、クラスタ3の企業の大きな濃度があります他のクラスタと比較します。これは、データセットに基づいて、ほとんどの貸し手を示しています貸すことを好むだろう同様の変数の値を持っている企業にクラスタ3で見つかった平均変数の値に。また、それでもクラスタ3を見て、我々は分析から見ることができますそのLloyds TSB コマーシャルファイナンスそのクラスター内で最も多くの顧客を持っていました。このタイプの分析は非常に便利です知りたい競技者になぜLloydsがより大きな市場シェアを獲得しているのかそして、彼らは彼らの顧客に提供している融資のどのレベルそのような大規模な顧客基盤を獲得する。

クラスタ2では、我々は唯一のHSBCが目標とすることを見ることができます分析における最大の企業。これが追求する価値戦略かもしれません私は別の貸し手がその規模の会社に貸し手を貸すとは思わない深いポケット付き貸し手に、これは完璧な戦略になるかもしれません成長する経済において正しく実行された場合。さらに、分析のこの種で武装貸し手簡単にこれらの企業をターゲット可能性が過去に彼らにとってより有益だったそして、今後の競争の滞在。貸し手はまた、得られた情報を使用することができます競合他社からビジネスを取るために場所に戦略を置くために、または比較的若いコーナーしかし、強く資産の部門に行きますベースの融資業界。K-MEANS クラスタ分析を使用する企業の基礎を形成することができます客観的にパラメータ化することができます、それはまた、さらなる分析のための基礎を形成することになるとして、例えば、同社は、同業他社よりも大きなお金を借りているかどうか同じ業界内で

破産クレジット式と一緒にXBRLを利用しました

1社あたり1500以上のデータポイントを抽出できることは、ゲームの変革者です。これは、私たちに分析するための絶好の機会を与えます問題の会社の信用リスクだけでなくまたはその貿易相手国しかし、全体として業界。XBRLデータは、企業家への企業が毎日提出されますそして、すぐに私たちのシステムに更新英国経済の実行状況へのリアルタイムの洞察を作成します。

XBRLデータを異なる数式と組み合わせて使用することによりAltman Z-Scoreの式私たちはある程度の非効率的に許可されています現在の業界標準よりもあなたの家のクレジット評価システムで独自のより高度なを作成します。

ALTMAN Z-SCORE式

破産を予測するためのZスコアの公式は、1968年にEdward I. Altman、誰が、当時、ニューヨーク大学で金融の助教授。この公式は、企業が2年以内に倒産する可能性を予測す

るために使用される可能性があります。Zスコアは、企業のデフォルトを予測するために使用され、学術研究における企業の財務的苦境の状態を容易に計算するためのコントロール手段です。Zスコアは、企業の財務健全性を測定するために、多くの法人所得および貸借対照表の値を使用します。

精度と有効性

最初のテストでは、アルトマンZスコアは72%正確であることが見出されましたイベントの2年前に倒産を予測するにあたり、6%のタイプIIエラー（偽陰性）であった（Altman、1968）。その後の一連のテストでは覆う次の31年間で3つの期間（1999年まで）、モデルは約80%-90%正確であることが見出されましたイベントの1年前に倒産を予測するにあたり、約15%~20%のタイプIIのエラー（会社が破産しないときに破産として分類される）である（Altman、2000）。1985年頃から、Zスコアは、監査人によって広く受け入れられ、管理会計士、裁判所、およびデータベース・システムは、ローンの評価に用います。フォーミュラアプローチは、さまざまな状況や国で使用されてきましたが、それは設計されたものの元々公的製造企業の場合資産を持つ100万人以上のドルの。Altmanによる後のバリエーションがデザインされました適用されるように非公開企業（アルトマンZ'スコア）と非製造業（アルトマンZ」-score）へ。Altmanモデルや他のバランスシートベースのモデル金融会社で使用するために推奨されています。これは、金融会社のバランスシートの不透明度でありますおよびオフバランスシート項目の彼らの頻繁に使用します。

ORIGINAL Z-SCOREコンポーネント定義VARIABLE定義

注：「/」の使用は、スタンドに分割するためのものである（÷）

X1 = 運転資本/総資産

X2 = 利益剰余金/総資産

X3 = 利息および税金/総資産前利益

X4 = 資本/総負債の市場価値

X5 = 売上高/総資産

Zスコア破産モデル：

$$Z = 1.2X1 + 1.4X2 + 3.3X3 + 0.6X4 + .999X5$$

差別のゾーン：

$Z > 2.99$ - "安全"ゾーン

$1.81 < Z < 2.99$ - 「グレー」ゾーン

$Z < 1.81$ - 「遭難」ゾーン

民間企業に対する推定Z-SCORE

注：「/」の使用は、スタンドに分割するためのものである（÷）

$X1 = (\text{流動資産} - \text{流動負債}) / \text{総資産}$

$X2 = \text{利益剰余金} / \text{総資産}$

$X3 = \text{利息および税金} / \text{総資産前利益}$

$X4 = \text{資本} / \text{総負債の簿価}$

$X5 = \text{売上高} / \text{総資産}$

Z'スコア破産モデル：

$$Z' = 0.717X1 + 0.847X2 + 3.107X3 + 0.420X4 + 0.998X5$$

差別のゾーン：

$Z' > 2.9$ - "安全"ゾーン

$1.23 < Z' < 2.9$ - 「グレー」ゾーン

$Z' < 1.23$ - 「遭難」ゾーン

非製造者および出現の市場のためのZ-SCOREの推定

注：「/」の使用は、スタンドに分割するためのものである（÷）

$X1 = (\text{流動資産} - \text{流動負債}) / \text{総資産}$

$X2 = \text{利益剰余金} / \text{総資産}$

$X3 = \text{利息および税金} / \text{総資産前利益}$

$X4 = \text{資本} / \text{総負債の簿価}$

Z-Score破産モデル： $Z = 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4$ [4]

Z-スコア破産モデル（新興市場）： $Z = 3.25 + 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4$

差別のゾーン：

$Z > 2.6$ - "安全"ゾーン

$1.1 < Z < 2.6$ - 「グレー」ゾーン

$Z < 1.1$ - 「遭難」ゾーン

スマート契約

イベントの透明性サプライチェーンに沿ってブロックチェーン経由でそれ自体が主要なイネーブラーですより速く支払いや改善資金調達の、効率性の向上、詐欺のリスク低減、および低コスト。これらのイベントに関連する情報の交換分散台帳で商品が彼らの最終目的地に到着するための場所を取る必要がトリガイイベントを容易にサプライヤー向け

支払いを受ける。しかし、ブロックチェーンの能力これらのトリガーイベントを容易にすることは、サプライチェーンに沿った単なる情報の交換で終わるわけではありません。スマート契約の利用トリガーイベントだけではありませんしかし、実際にそれらをもたらしことは、この数日で積極的に探究されている大胆な進化を自動的に表しています。スマート契約は自己実行型コンピュータコードですどちら自動的に実行機能一度トリガーイベントが行われました。複数の当事者を含めることができるリニア契約です（投資家、借り手、バイヤー、売り手など）それは変更できません。例えば、スマート契約が投資家と借り手の間で書かれている場合一度投資家が勝利であるということ群集の資金調達プロセスでは、ファンドの80%がインボイス売り手にリリースされ、スマート契約は自動的に支払いを支払うだろう一度確認が配賦元帳に入力されるとクラウドファンディングプロセスとして閉じています。クラウドファンディングプロセスによる承認の確認銀行の行動を必要とする誘発事象ではない。確認がシステムに入力されると、自動的に支払が行われます。スマートな契約では、法的規定はコンピュータコードに埋め込まれており、これにより、法的契約によって定義された機能の自動実行が可能になります。また、重複した請求書の資金調達に対する保護を提供し、契約としてすでに追加融資を受けるために融資してきた請求書のために許可されません。スマートな契約、したがって、アプリケーション層として作用しますブロックチェーン上に構築されています。スマートコントラクトをサポートするブロックチェーンの開発私たちはすでに開発されており、容易に入手可能ですEthereum仮想マシン「EVM」として世界的に知られています。ブロックチェーンの未来としてスマートな契約が見られる人もいれば、彼らは法的な契約でより効率を可能にするよう手動処理の減少による契約条件の開始、マニュアルのエラーの排除によるリスク低減そして、請求書の資金調達を複製これは作ることができます価値命題といったマイクロペイメントはより実現可能です。

どのようにスマート契約Populous内で働く

俳優

1.1. 管理者

プラットフォーム管理者は、クライアントのアカウントとアクションを承認し、管理します。

1.2. 借り手

クライアントは、プラットフォーム上に請求書を販売するために借り手として登録することができます。借り手は、プラットフォーム上で請求書を販売する前に、見直さなければなりません。

1.3. 投資家

クライアントは、投資家としてプラットフォームに登録して、オークションの請求書に入札することができます。彼はプラットフォームを使用する前に、投資家は見直さなければなりません。

システムモジュール

完全なPopulousスマートコントラクトシステム仕様は現在のドキュメントの範囲外です。我々はレビューするシステムバンクモジュールのメインモジュールのうちのいくつかだけが、オークションモジュールと外部トークンモジュール（イーサリアムERC 20トークンの標準を実装） - プログラミングインタフェースを提供するシステムとの相互作用。銀行へのアクセスオークションモジュールの機能が制限されているビジネスオペレーションが確実に実行されるようにする唯一のプラットフォームの内部。外部トークンモジュールの機能の一部制限されている（トークンのミントおよび破壊）、説明された機能性ERC 20仕様ですべてのEthereumアドレスに公開されており、それにはトークンがあります。

1.1. バンク

モジュールは、すべてのプラットフォームのアカウントの内部台帳を管理しますそして内部元帳と外部トークンとの間の接続。

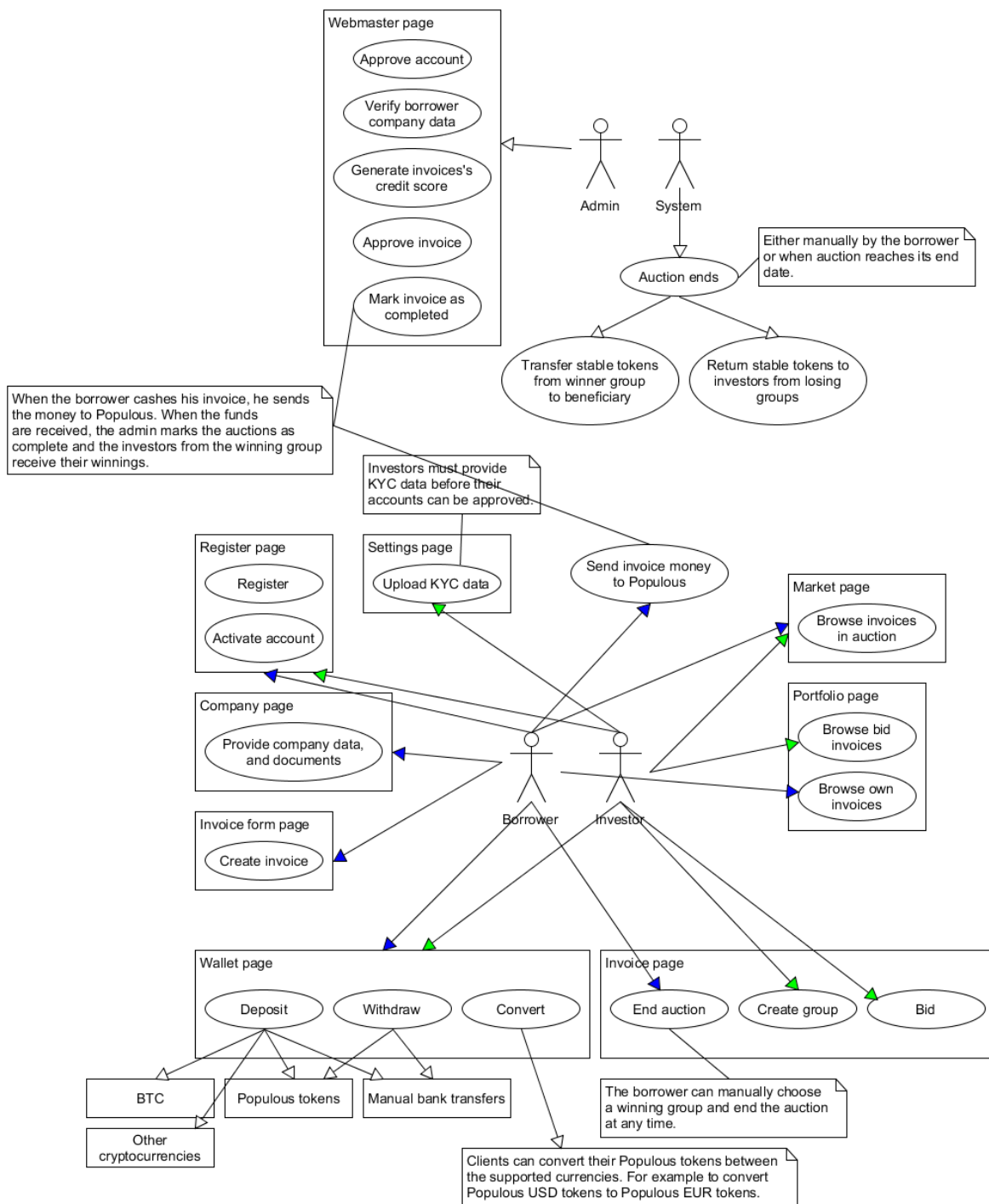
1.2. オークション

モジュールはオークション操作を管理します。管理者は、借り手によって提供されたデータに基づいてオークションを作成します。投資家は、このプラットフォームを使用して請求書オークションの投資家グループを作成し、入札を行うことができます。オークションモジュールはIPFS分散ウェブに論理的に接続されています - すべての請求書オークションはIPFSウェブにアップロードされた関連文書へのハッシュリファレンスを持っています。

1.3. 外部トークン

あらゆる世界の政府通貨、プラットフォームによってサポートされており、対応するスマートな契約を持っており、これイーサリアムERC 20トークンの標準を実装しています。クライアントは、これらのスマート契約にプラットフォーム外の資金を引き出すことができ、そのトークンへの主権のアクセスを得るために。

プラットフォームインタラクション



インボイスオークション

1.1.1. 借り手が登録するとき、彼は会社についての情報と文書を提供しなければならない。

1.1.2. 管理者は、提供された情報に基づいてアカウントを承認またはブロックします。

承認の場合、借り手は、請求書を販売することを許可されている - 彼は、請求書のデータを提供しますそして管理者は、請求書のオークションを作成したり、請求書を拒否します：

1.1.3. 借り手は、請求書とオークションに関する情報と文書を提供します。オークションの最小販売価値と受益者が定義されています。

1.1.4. 管理者は、ホワイトペーパーに記載されているように、借り手の請求書のクレジットスコアを生成しました。

1.1.5. クレジットスコアに基づいて、管理者は請求書のオークションを承認または却下し、サービス料を定義します。

承認の場合、請求書のオークションが開始されます。すべてのオークションは、1日の期間です。投資家は、3.2で説明したように、オークションに入札する投資家グループを作成することができます。オークションは3つの方法で終了できます：

1.1.6. その目標に到達している投資家グループが、あります。

1.1.7. 借り手は、その期間が終了する前にオークションを終了することを決定しました。

1.1.7.1. 彼は、グループがその目標に達していない場合でも、彼が選んだ投資家グループから資金を受け入れることができます。

1.1.7.2. 彼はオークションを取り消すことができます。

1.1.8. オークション期間が終了しました。

1.1.8.1. 借り手にはオプションがあります彼が選んだ投資家グループから資金を受け入れるように、たとえそのグループが目標に達していても。

オークションが成功した場合：

- 1.1.9。オークションの受益者オークションで勝った投資家グループの資金。
- 1.1.10。他の投資家グループからの投資家は彼らの入札を返還しています。
- 1.1.11。借り手が請求書をキャッシュすると、その彼が、競売にかけました彼はプラットフォームにお金を送ります。
- 1.1.12。資金が受領されると、投資家グループからの投資家は、オークションに勝った人は、彼らの賞金を受け取る。各投資家は彼の入札の貢献に比例した配当を受け取ります。

オークションが失敗した場合：

- 1.1.13。借り手は、オークションを再起動するか、それをキャンセルするのいずれかのオプションを持っています。

オークションがキャンセルされた場合：

- 1.1.14。すべての投資家グループからの投資家は彼らの入札を返還しています。

オークションに入札

- 1.1.15。ときに投資家のレジスタは、彼が個人情報や文書（KYCデータ）を提供しなければなりません。
- 1.1.16。管理者は、提供された情報に基づいてアカウントを承認またはブロックします。

承認の場合、投資家はプラットフォームを使用して以下を行うことができます。

- 1.1.17。預金資金。
- 1.1.18。アクティブオークションとブラウザの投資家グループ
- 1.1.19。アクティブなオークションのための投資家グループを作成します。すべての投資家グループには目標があります。目標の量は、オークションの最低限の販売値よりも大きくなければなりませんし、請求額よりも小さくなければなりません。
- 1.1.20。投資家グループのオークションに入札する。

財布

プラットフォームウォレットの使用方法については、4.2。、4.3。、4.4を参照してください。

資金の流れ

1.1. 安定した通貨のトークン

プラットフォーム内の資金の流れは、世界の政府の通貨と1対1に固定されたカスタム安定したPopulous to-Kens（トークン）の使用によって実現されます。たとえば、プラットフォーム内では、8 GBPは8個のPopulous GBPトークンで表されます。プラットフォーム内のすべての操作はトークンで行われます。ノーオペレーションプラットフォームの使用内部またはイーテルに依存しています。この抽象化により、私たちはEthereumプラットフォーム上で動作し、スマートな契約を利用することができます。cryptocurrenciesの直接使用とそのボラティリティを回避します。プラットフォームの基本通貨と安定したトークンはGBPです。トークンの寿命は2つの部分に分割されます。

1.1.1. Stable Populous tokens in the platform

プラットフォームは、各通貨の借り手と借り手（俳優）の残高を使用して内部元帳を管理します。プラットフォームのみがこの内部元帳にアクセスできます。プラットフォームは、プラットフォームでの彼らの行動に基づいて俳優に代わって口座間の内部取引を行います。

1.1.2. プラットフォーム外の安定したPopulousトークン

プラットフォームの外で、私たちは各トークンのための公的にアクセス可能なスマート契約を提供し、Ethereum ERC 20トークン標準（外部トークン契約）を実装する。俳優たちは、トークンの通貨に応じて、対応する外部トークン契約にプラットフォームからそのトークンを撤回することができます。例えば、俳優は彼のPopulous USDトークンをPopulous USD外部トークン契約に引き出すことができます。アクターは、トークンが転送されるEthereumアドレスを提供します。撤退の際、トークンはプラットフォームの内部元帳から破壊され、対応する外部トークン契約（トークンがバックプラットフォーム内に堆積している場合、反対が行われる）に鑄造されます。このオプションは、アクタがプラットフォームとは独立してトークンにアクセスできる可能性を提供します。

資金の寄託

俳優がプラットフォームに資金を入金すると、同等の量のトークンが作成され、彼の口座に入金される。入金された資金の通貨に応じて異なるトークンが使用されます:

1.1.3. 世界的な政府の通貨を預金する

アクターは、対応するトークンの同じ量を受け取ります。例えば、俳優が8ドルを預けば、彼は8つのPopulous USDトークンを受け取るでしょう。

1.1.4. 預金安定したPopulousトークン

アクターが外部トークン契約の1つでトークンにアクセスできる場合、彼はプラットフォームにそれらを預けることができます。入金の際に、トークンは、外部トークン契約から破壊されていますそしてプラットフォームの内部元帳に記載されています。

1.1.5. デポジットBTC

寄託されたBTCはGBPに変換され、現在の為替レートに基づき、俳優はGBP額に相当するPopulous GBPトークンを受け取る。変換は、プラットフォーム管理者がパートナーブローカーと手動で行います。

1.1.6. デポジット他cryptocurrencies

堆積cryptocurrencyはBTCに変換され、同じ手順3.2.3にデスクライブ続きます。BTCへの変換は、サードパーティの交換サービスの助けを借りて自動的行われます。

資金の撤退

プラットフォームは、俳優が資金を引き出すための2つの方法を提供しています:

1.1.7. 1.1.7. 世界の政府通貨を撤回する

俳優は、対応する全世界の政府通貨の同等のための彼のトークンを撤回することができます。プラットフォームの手数料は撤退時に適用されます。

1.1.8 安定したPopulousトークンを撤回する

俳優は、プラットフォームの外に彼のトークンを撤回することができます3.1.2で説明した外部トークン契約に変換する。撤退の際、トークンは、プラットフォームの内部帳簿から破壊されていますおよび外部トークン契約で铸造。

資金の転換

アクターは、プラットフォーム内の他のトークンのトークンを変換できます。例えば俳優はPopulous USDトークンのPopulous GBPトークンを変換することができます。コンバージョンはペアのコンバージョン率で行われます対応する世界中の政府の通貨の日のために。

インセンティブ

信用保険のコストは、時には3%まで上昇することがあります£100,000送り状値と請求書の販売のため。私たちのXBRLシステムの実装では我々は、請求書の販売のために、このコストの削減を参照してくださいその請求書は£100,000評価されています。信用リスク分析に我々のアプローチ業界のより良い理解につながります全体として重要な与信判断を行う際投資家のための投資機会の発見やインボイスの売り手への資金調達などが含まれます。クレジット・リファレンス・エージェンシーと第三者データ・プロバイダーの使用私たちが現在認識しているように最小限に抑えられますDun & Bradstreetなどの主要データプロバイダエクスペリアンなどまだXBRLを実装していないまだ、そのデータをコンパイルする遑った方法に依存しています請求書ファクタリングプラットフォームの予算に大きな負担を考えています彼らは意志で分析を行いたいはずですがこれは、このホワイトペーパーでは、以前に示されています。サードパーティのサービスへのコストのサブスクリプションの全体的な減少とそして、サードパーティのデータへの依存、私たちのリソースはより大きくすることができますプラットフォームに潜在的な顧客をもたらすに使用そしてプラットフォーム上で投資家のために価値を創造。

結論

最近、それは少数の小さな人々にとっては一般的な認識になっていますblockchainとXBRLデータ統合ことwill貸付業務における重要な役割を果たし、かかわらず、顧客が確立し、企業であるかどうかの、または限定された、あるいは全く取引履歴とSME。従来の請求書ファイナンス・プロバイダーはすぐに従いますスーツと与信意思決定のためのXBRLデータを利用してみてください。我々は、ピアツーピア融資プラットフォームの構築を提案しているXBRLデータを活用し、当社は、インボイスファイナンスプラットフォーム内のプロセス全体を自動化するソリューションとして、スマートな契約とブロックチェーンを提供します。但し、クレジットを支援する高度なアルゴリズムの利用可能性にもかかわらず、現在のインボイス・ファイナンス・プロバイダーのための意思決定、効果的なツールとして、「XBRLデータ」への依存信用リスクを評価することはまだ完全には行われていないが、しかし、これは我々が変更したいと考えていますものです。財務データは形式ではめったに提供されています深い信用リスクと業界分析を開発し実行する必要があります。

Experianなどの金融データ提供元、FAMEとDUN、Bradstreet財務データを提供するが、コストはかかるそのようなデータ提供者が主催するデータを使用して提案した規模での分

析を検討している企業は、数十万ポンドのコストがかかります。　したがって、私たちはまだ私たち自身のようなプラットフォームの出現を見ていますが、重要なのは現場でのデューデリジェンスを含む厳しい引受プロセスの真の代替手段がないことも忘れてはなりません　ビジネスの物理的存在、所有者との直接の会合、およびローカルビジネス環境の評価）。

参考文献

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Altman_Z-score
2. https://home.deib.polimi.it/matteucc/Clustering/tutorial_html/kmeans.html
3. <https://www.ethereum.org/token>
4. <http://www.abfa.org.uk/>
5. <https://www.gov.uk/government/publications/xbrl-tagging-requirement-filing-company-tax-returns-online>
6. https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_contract
7. <https://www.gov.uk/business-finance-explained/invoice-financing>
8. https://www.cfainstitute.org/Survey/survey_extensible_business_reporting_language_xbrl.pdf
9. <http://www.dnb.com/content/dam/english/economic-and-industry-insight/payment-study-2016-international.pdf>
10. <http://www.telegraph.co.uk/sponsored/business/business-growth/12011545/sme-late-payment-issues.html>
11. <https://github.com/ethereum/EIPs/issues/20>