



# **X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition)**

*Roy Skodowski*

Download now

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

# X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition)

*Roy Skodowski*

## **X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition)** Roy Skodowski

Studienarbeit aus dem Jahr 2006 im Fachbereich Informatik - Wirtschaftsinformatik, Note: 1,7, Friedrich-Schiller-Universität Jena (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät), Veranstaltung: Datenanalyse 2, 9 Quellen im Literaturverzeichnis, Sprache: Deutsch, Abstract: X-Means: Extending K-means with Efficient Estimation of the Number of Cluster

Aufbauend auf k-means greift der x-means Algorithmus die drei hauptsächlichsten Probleme von k-means auf und versucht diese zu umgehen bzw. zu beheben. Dabei wird vom Benutzer im Gegensatz zu k-means nicht die Angabe einer Klassenanzahl  $k$  gefordert, sondern lediglich ein Bereich in welchem die optimale Klassenanzahl wahrscheinlich liegen wird.

Nun werden ausgehend von der unteren Grenze des angegebenen Bereiches kontinuierlich neue Centroide hinzugefügt. Dies geschieht indem die alten „Vatercentroide“ aufgespalten werden. Aus jedem Vater werden auf diese Weise zwei „Söhnecentroide“ erstellt. Ob Vater- oder Söhnecentroide beibehalten werden wird auf Grundlage einer Punktbewertung mittels BIC ermittelt. Je nachdem wessen Punktzahl höher ausfällt, werden entweder die Söhne oder der Vater als Klassenmittelpunkte verworfen. Danach wird grundsätzlich jenes Gesamtmodell ausgegeben welches nach einem ewertungskriterium die höchste Punktzahl erreicht hat.

Der x-means Algorithmus besteht grundsätzlich aus zwei Schritten:

1. Improve Params
2. Improve Structure

Der erste Schritt entspricht einem herkömmlichen k-means Durchlauf. Der zweite Schritt ermittelt, welche Centroide gesplittet werden müssen um das Ergebnis zu verbessern. Auf dieser Basis und unter Einbeziehung eines kd-tree, welcher die Durchläufe der k-means Iterationen erheblich beschleunigt, werden sowohl die optimale Anzahl der Cluster wie auch die Cluster als solche ausgegeben. Dadurch wird es möglich viel größere Datenmengen in viel kürzerer Zeit zu analysieren.

 [Download X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter ...pdf](#)

 [Read Online X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unte ...pdf](#)

## **Download and Read Free Online X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) Roy Skodowski**

---

### **From reader reviews:**

#### **Linda Amos:**

Information is provisions for individuals to get better life, information today can get by anyone with everywhere. The information can be a information or any news even an issue. What people must be consider whenever those information which is inside the former life are challenging be find than now is taking seriously which one is acceptable to believe or which one often the resource are convinced. If you find the unstable resource then you understand it as your main information we will see huge disadvantage for you. All those possibilities will not happen inside you if you take X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) as your daily resource information.

#### **Alyson Ward:**

Playing with family inside a park, coming to see the water world or hanging out with buddies is thing that usually you have done when you have spare time, and then why you don't try thing that really opposite from that. I activity that make you not sensation tired but still relaxing, trilling like on roller coaster you are ride on and with addition of knowledge. Even you love X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition), it is possible to enjoy both. It is good combination right, you still want to miss it? What kind of hangout type is it? Oh can happen its mind hangout guys. What? Still don't get it, oh come on its named reading friends.

#### **Dawn Bliss:**

In this era globalization it is important to someone to find information. The information will make anyone to understand the condition of the world. The healthiness of the world makes the information much easier to share. You can find a lot of recommendations to get information example: internet, newspaper, book, and soon. You can observe that now, a lot of publisher this print many kinds of book. The book that recommended to you is X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) this book consist a lot of the information with the condition of this world now. This book was represented how does the world has grown up. The dialect styles that writer use to explain it is easy to understand. Often the writer made some research when he makes this book. Honestly, that is why this book suitable all of you.

#### **Angel Martinez:**

Is it you actually who having spare time after that spend it whole day by means of watching television programs or just lying on the bed? Do you need something new? This X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) can be the solution, oh how comes? It's a book you know. You are therefore out of date, spending your free time by reading in this completely new era is common not a geek activity. So what these books have than the others?

**Download and Read Online X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) Roy Skodowski #PI740U3SMXN**

## **Read X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) by Roy Skodowski for online ebook**

X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) by Roy Skodowski Free PDF d0wnl0ad, audio books, books to read, good books to read, cheap books, good books, online books, books online, book reviews epub, read books online, books to read online, online library, greatbooks to read, PDF best books to read, top books to read X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) by Roy Skodowski books to read online.

## **Online X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) by Roy Skodowski ebook PDF download**

**X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) by Roy Skodowski Doc**

**X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) by Roy Skodowski Mobipocket**

**X-Means: Ein Algorithmus zur Clusterbildung unter selbstständiger Abschätzung der optimalen Clusteranzahl (German Edition) by Roy Skodowski EPub**